



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA INGENIERÍA DE FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR**

**CARRERA INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del título de:

**INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR**

**TEMA:**

“PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE DESECHOS ELECTRÓNICOS DE LA  
EMPRESA RECICLAMETAL UBICADA EN QUITO-ECUADOR PARA MEJORAR  
LA RENTABILIDAD HACIA EL PAÍS CANADÁ CIUDAD OTTAWA PERIODO  
2015.”

**AUTORA:**

MARIEL STEFANY LATA CEPEDA

RIOBAMBA- ECUADOR

2015

## **CERTIFICADO DE TRIBUNAL**

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de ingeniera en Comercio Exterior, ha sido desarrollado por la Srta. **MARIEL STEFANY LATA CEPEDA**, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido se autoriza su presentación.

ING. JOSÉ GABRIEL PILAGUANO M.

**DIRECTOR DE TRIBUNAL**

ING. JORGE IVAN CARRILLO H.

**MIEMBRO DE TRIBUNAL**

## **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **MARIEL STEFANY LATA CEPEDA**, estudiante de la Escuela de Ingeniería en Comercio Exterior de la Facultad de Administración de Empresas, declaro que la tesis que presento es auténtica y original. Soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo investigativo a mi madre Maritza Cepeda que siempre estas a mi lado, que me acoges en tus brazos y me alientas día a día que me brindas el amor más puro y desinteresado del mundo gracias por ser una guía y mi ejemplo para seguir, gracias por tus sacrificios diarios, tu eres la mujer más fuerte y luchadora que he conocido y en especial a mis sobrinos quienes han sido mi fortaleza y mi razón de ser mejor.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi gratitud está dirigida a Dios y a la Vida que me han dado la oportunidad de convivir en este mundo y aventurarme en sus misterios, de deleitarme de sus bellezas y juegos, que me han hecho saborear los más recónditos sentimientos. Por la tristeza pasajera. Por el amor deleitado. Por la amistad sincera. Por la desventura superada. Por los sueños que faltan realizarse. Por la felicidad que merecemos.

A los amigos y amigas que han estado conmigo que hemos reído, llorado, festejado, que a pesar de estar al tanto mis defectos siempre han estado conmigo y me han dado fuerza recordándome mis virtudes, fortaleciéndome con sus palabras de apoyo y a la vez retándome por mis errores.

Al tribunal de tesis que sin su apoyo y guía inquebrantable este trabajo investigativo se hubiera quedado en un sueño. Gracias a ustedes Ing. Gabriel Pilaguano e Ing. Iván Carrillo ahora tengo en mis manos un proyecto listo para ser ejecutado.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Certificado del tribunal .....	ii
Certificado de responsabilidad .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento.....	v
Indice e Contenidos.....	V
Índice de Gráficos .....	x
Índice de Tablas .....	xi
Resumen Ejecutivo .....	xiii
Summary .....	xiv
Introducción .....	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA .....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Formulación del Problema .....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3 OBJETIVOS .....	4
1.3.1 Objetivo General .....	4
1.3.2 Objetivo específico.....	4
1.4 HIPÓTESIS.....	4
1.4.1 General .....	4
1.4.2 ESPECÍFICOS .....	5
1.5 VARIABLES .....	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICA .....	6
2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.1.1 Misión .....	6
2.1.2 Visión .....	6
2.1.3 Certificaciones.....	7
2.1.4 Política HSE .....	7
2.1.5 Valores .....	9
2.1.6 Ubicación Geográfica de la Empresa .....	10

2.1.7	Organización .....	10
2.1.8	Infraestructura de la empresa .....	11
2.1.9	Análisis FODA.....	12
2.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO.....	14
2.2.1	La Exportación .....	14
2.2.2	El Origen del Comercio Exterior .....	15
2.2.3	Los 5 pilares del Comercio Exterior.....	16
2.2.4	Los desechos electrónicos .....	17
2.2.5	Primeras Exportaciones de Desechos Electrónicos a Canadá .....	18
2.2.6	Cantidad de desechos electrónicos en el Ecuador .....	19
2.2.7	Características Generales de los Desechos Electrónicos .....	20
2.2.8	Descripción del Sector .....	21
2.3	INCOTERMS.....	21
2.4	LOGÍSTICA DE TRANSPORTE.....	24
2.5	MARCO CONCEPTUAL.....	26
2.6	MARCO LEGAL .....	29
	CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	32
3.1	Modalidad de la Investigación .....	32
3.1.1	Tipos de Investigación .....	32
3.1.2	Población.....	33
3.1.3	Métodos, Técnicas e Instrumentos .....	34
3.2	DEFINICIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO .....	35
3.2.1	Objetivos del Estudio de Mercado .....	35
3.2.2	Los Desechos Electrónicos en el Ecuador.....	36
3.2.3	Importancia de los Desechos Electrónicos en la Economía Ecuatoriana .....	36
3.2.4	Análisis Global sobre la Recolección de Desechos Electrónicos.....	37
3.3	PRINCIPALES EMPRESAS DE RECICLAJE DE ECUADOR.....	38
3.3.1	Principales Empresas Importadores de Desechos Electrónicos en Canadá .....	39
3.3.2	Principales Países Importadores de Desechos Electrónicos a Nivel Mundial.....	40
3.4	RELACIÓN COMERCIAL ENTRE ECUADOR Y CANADÁ .....	41
3.4.1	Balanza Comercial de Canadá con el Mundo .....	42
3.4.2	Balanza Comercial entre Ecuador y Canadá .....	43

3.4.3	Productos Exportados por Ecuador a Canadá .....	44
3.4.4	Productos Importados por Ecuador desde Canadá.....	45
3.4.5	Balanza Comercial Petrolera y no Petrolera Ecuador-Canadá.....	46
3.4.6	Proceso de Exportación.....	46
3.4.7	Barreras no Arancelarias .....	47
3.4.8	Productos de Prohibida Importación .....	48
3.5	REQUISITOS TÉCNICOS .....	49
3.5.1	Requisitos de Empaque, Embalaje y Etiquetado.....	49
3.5.2	Requerimientos de Idioma .....	49
3.6	MERCADO CANADIENSE .....	50
3.6.1	El PIB de Canadá .....	53
3.6.2	Infraestructura de Transporte en Canadá.....	54
3.7	REQUISITO PARA SER EXPORTADOR.....	56
3.8	LA DEMANDA .....	57
3.8.1	Factores que Afectan la Demanda.....	57
3.9	PROYECCIONES .....	60
3.10	LA OFERTA.....	61
3.11	DEMANDA INSATISFECHA.....	63
3.12	PRECIO DE DESECHOS ELECTRÓNICOS.....	64
	CAPITULO IV: PROPUESTA.....	65
4.1	ESTUDIO TÉCNICO .....	65
4.1.1	Descripción Técnica.....	65
4.1.2	El Producto.....	65
4.1.3	Proceso Para la Clasificación de desechos electrónicos.....	66
4.1.4	Disposiciones Relativas de la Presentación.....	67
4.1.5	Método para transportar los desechos electrónicos.....	70
4.2	CAPACIDAD DE RECOLECCIÓN .....	72
4.3	CLASIFICACIÓN ARANCELARIA .....	72
4.4	CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	73
4.5	CONDICIONES DE COMPRA.....	76
4.5.1	Métodos de Pago .....	78
4.6	DOCUMENTOS PARA EXPORTAR .....	80



4.6.1	Documentos a presentar por Reciclametal .....	83
4.7	DETALLES DEL PROCESO DE EMBARQUE .....	83
4.8	ANÁLISIS FINANCIEROS .....	90
	CONCLUSIONES .....	102
	RECOMENDACIONES .....	103
	BIBLIOGRAFÍ .....	104
	BIBLIOGRAFÍA .....	104
	ANEXOS .....	106

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1:	Problemas Ambientales asociado a Desechos Electrónicos.....	8
Grafico 2:	Ubicación de la Empresa.....	9
Grafico 3:	Organización Funcional.....	10
Grafico 4:	Los 5 Pilares del Comercio Exterior.....	15
Grafico 5:	Desechos Electrónicos.....	17
Grafico 6:	Características de los desechos electrónicos.....	19
Grafico 7:	Temimos Incoterms.....	23
Grafico 8:	Tipos de transporte.....	24
Grafico 9:	Análisis Global sobre la recolección de Desechos Electrónicos.....	37
Grafico 10:	Países Importadores de Desechos Electrónicos.....	41
Grafico 11:	Balanza Comercial de Canadá.....	43
Grafico 12:	Balanza Comercial de Ecuador y Canadá.....	43
Grafico 13:	Productos Exportados de Ecuador hacia Canadá.....	44
Grafico 14:	Productos Importados por Ecuador desde Canadá.....	45
Grafico 15:	Balanza Comercial Petrolera y no Petrolera.....	46
Grafico 16:	Demanda de desechos electrónicos a nivel mundial.....	59
Grafico 17:	Oferta de Desechos Electrónicos.....	62
Grafico 18:	Proceso para la Calificación de Desechos Electrónicos.....	66
Grafico 19:	Etiqueta .....	67
Grafico 20:	Embalaje.....	69
Grafico 21:	Empaque .....	69
Grafico 22:	Contenedores.....	71
Grafico 23:	Proceso de Distribución del Producto .....	74
Grafico 24:	Proceso de Exportación.....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Empresas Importadoras de Desechos Electrónicos en Canadá.....	39
Tabla 2:	Países Importadores de desechos electrónicos Mundial.....	40
Tabla 3:	Productos Exportados de Ecuador hacia Canadá.....	44
Tabla 4:	Datos Generales de Ottawa-Canadá.....	51
Tabla 5:	Costos de Transporte Marítimo.....	55
Tabla 6:	Demanda de Desechos Electrónicos a Nivel Mundial.....	58
Tabla 7:	Demanda.....	60
Tabla 8:	Proyecciones de la Demanda.....	61
Tabla 9:	Oferta de Desechos Electrónicos hacia Canadá.....	62
Tabla 10:	Clasificación Arancelaria.....	73
Tabla 11:	Términos de Negociación.....	77
Tabla 12:	TOP DOWN.....	89
Tabla 13:	Costo de Materia Prima .....	91
Tabla 14:	Costo de Venta.....	91
Tabla 15:	Gastos Administrativos.....	92
Tabla 16:	Gastos de Exportación.....	92
Tabla 17:	Gastos Financieros.....	93
Tabla 18:	Capital de Trabajo.....	93
Tabla 19:	Inversión Fija.....	94
Tabla 20:	Inversión Intangible.....	94
Tabla 21:	Inversión.....	95
Tabla 22:	Mano de Obra Indirecta.....	95
Tabla 23:	Mano de Obra Directa.....	95
Tabla 24:	Estado de Resultados .....	96
Tabla 25:	VAN1.....	97

Tabla 26:	VAN2.....	98
Tabla 27:	Periodo de Recuperación de la Inversión.....	99
Tabla 28:	Relación Beneficio/Costo.....	100
Tabla 29:	Balance General.....	101
Tabla 30:	Tabla de Comparación.....	101

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación, tiene por objetivo realizar un proyecto de la exportación de desechos electrónicos de la empresa Reciclametal para mejorar la rentabilidad, hacia el país Canadá a partir de su recolección en la ciudad de Quito, a fin de llegar a los mercados internacionales de mayor consumo como lo es la ciudad de destino, OTAWA.

Dando a conocer cuya propuesta es indagar nuevos mercados al cual podamos hacer llegar nuestro producto e incrementar plazas de trabajo dentro de la empresa y al mismo tiempo dentro del país.

Para lo cual, es necesario establecer el método empleado para el desarrollo de esta investigación, el mismo que es el método inductivo, basado en herramientas como fichas y documentos electrónicos. De igual forma la manera en la que se contemplaron estudios correspondientes a la proyección de la demanda, análisis financiero mediante varios indicadores, por otro lado se realizó un análisis técnico de la recolección, para determinar cómo va hacer realizada la exportación.

Teniendo como resultado el decretar la infraestructura óptima de la empresa, análisis de la industria así como también un estudio del mercado objetivo, con la finalidad de determinar la viabilidad económica, legal y productiva. Tomando en cuenta los resultados del Valor Actual Neto siendo este \$1022576,86 con una Tasa Interna de Retorno de 57%. Contando con un capital de trabajo de \$321070,68.

Se recomienda generar una diferente e innovadora opción de negocio para los inversionistas, en una industria que actualmente se encuentra en etapa de crecimiento, lo que, a su vez nos permitirá generar nuevas fuentes de empleo.

**Palabras Claves:** Exportación, desechos electrónicos, proyecto, rentabilidad, comercialización, industria, utilidad.

---

ING. JOSÉ GABRIEL PILAGUANO M.  
**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

## SUMMARY

This titling research, shows an analysis of the project to export electronic waste, “Reciclametal Company” pretends to improve the profitability and being the destination Ottawa, Canada. It begins with collection and storage in Quito to satisfy this new international market.

The aim of project is to investigate new markets that can be reached and show our product, increase work places within the company and strengthen the economy of our country.

For this it is necessary to know the methods to address the project. Likewise to study the demand forecasting, to study financial analysis that were implemented by various indicators, primary and secondary collection requirements for exporting. On the other hand, a data collection had place, it was analyzed. This analysis determined the optimal enterprise infrastructure, industry analysis and a market study to determine the legal objective and productive economic viability. Given the result for NPV (Net Present Value) of USD\$ 1022576,86 with an internal rate Revenue of 57%. And having a working capital of USD\$ 321070,68 it is recommended to determine a different and innovative option for investors in an industry that is currently growing and identify new sources of employment.

Key words: exportation, electronic waste, project , profitability, merchandizing, industry, profit.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto propone la exportación de desechos electrónicos para la transformación y reutilización de los mismos alargando su vida útil. En Ecuador, al igual que en muchos países de Sudamérica, las industrias de recolección demandan métodos más eficientes para el mantenimiento preventivo con el fin de ahorrar costos y ser más competitivas. Este trabajo de titulación pretende posicionar los desechos electrónicos de Reciclametal en el mercado Canadiense específicamente en la ciudad de Ottawa donde existen industrias con la capacidad de recibir los desechos electrónicos y transformarlos.

En la actualidad, para desarrollar negocios internacionales competitivos, se procura, como una estrategia, el desarrollo de un proyecto de exportación con base tecnológica, pues a través de éste es posible analizar los productos conforme a las necesidades y la demanda del mercado actual en el país elegido de manera más profunda y factible. La importancia de los desechos electrónicos en la actualidad hace que las empresas la consideren como un recurso trascendental que contribuye y afecta, técnicamente, a la condición competitiva dentro de los mercados globales. En Ecuador las empresas deben cumplir con el desarrollo sostenible procurando el cuidado y mantenimiento del medio ambiente por ende la maquinaria que es dado de baja donan a las recicladoras para la recolección.

A continuación se presenta una empresa que tiene ideas innovadoras, competentes y capaces; que dará un giro al desarrollo de la recolección de desechos electrónicos en Ecuador y que es pieza fundamental para el desarrollo de este trabajo de titulación. Finalmente y en virtud a que Ecuador carece de los diversos factores previamente mencionados, en este trabajo se realizará un proyecto de exportación para el desarrollo de Reciclametal.

# **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Ecuador no puede estar al borde del transcurso de la globalización, es por ello que es necesario que los gobiernos creen una política económica que establezca el ambiente de estabilidad y confianza necesaria para el crecimiento de la capacidad productiva y cuidado del medio ambiente, la innovación del comercio exterior y el fortalecimiento del mercado financiero y de capitales, procesos básicos para fijarse competitivamente en el ámbito de la economía mundial e incumbe entonces a la empresa privada, a los emprendedores ecuatorianos elevar su eficiencia e incorporarse a la tendencia de la internacionalización.

Actualmente Ecuador ha tenido crecimiento significativo en cuanto al mercado de reciclaje de desechos electrónicos, de la misma manera que ha tenido un aumento de la demanda en diferentes países, en el mismo que encontramos varios puntos desfavorables para realizar una exportación, entre ellos tenemos la falta de conocimiento de nuevos mercados quienes requieran de este producto.

Además hay que tomar en cuenta que la falta de relación tanto de la empresa como del país con algunos países industrializados quienes son los principales consumidores de los productos reciclados para diferentes transformaciones es uno de los principales problemas para llevar a cabo con la presente investigación.

En cuanto a la exportación de desechos electrónicos, es necesario mencionar que no es un producto tradicional, el mismo que es nuevo en el mercado Ecuatoriano y por tal motivo la recolección de información se torna compleja, para la realización del mismo, por la reciente utilización de este material de reciclaje.

Los ciudadanos por el desconocimiento del tema no están motivados por darle un valor agregado a los productos, aplicando estrategias sostenibles para el cambio de la matriz productiva. Sin una iniciativa para la integración, participación, comercialización y usuarios de desechos electrónicos en la elaboración de estrategias, planes y proyectos.



### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Permitirá la exportación de desechos electrónicos hacia el país de Canadá ciudad de Ottawa, mejorar la rentabilidad de la empresa RECICLAMETAL?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

La exportación de desechos electrónicos se realiza desde la empresa RECICLAMETAL, siendo esta una empresa industrial del sector secundario ya que se caracteriza por transformar a la materia prima mediante algún procedimiento, con capital privado. La empresa consta de diez y siete trabajadores, entre jornaleros y administrativos, cuya actividad es la de recolectar, clasificar y exportar toda clase de desechos. Esta empresa está situada en la ciudad Quito en la provincia de Pichincha y comercializados a los clientes potenciales del país de Canadá ciudad Ottawa en el periodo 2015.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

La apertura en el mercado de desechos electrónicos que actualmente Ecuador está teniendo en los últimos tiempos, ha hecho que muchas empresas tanto nacionales como internacionales se interesen por estas oportunidades, con el fin de incrementar las utilidades. Este proyecto de investigación es práctico porque resolverá problemas reales como es la exportación de desechos electrónicos hacia Ottawa Canadá. Sabiendo que Canadá es un país que posee su economía en base a la industria por ende cuenta con maquinaria y tecnología de punta para la transformación, elaboración de productos, es aquí en donde nuestra empresa entra en marcha ya que Canadá compra desechos a nivel mundial. El mismo que permitirá incrementar las ventas así también como la rentabilidad de la empresa.

La investigación y el implemento de este nuevo mercado permitirá mejorar el desarrollo de las actividades y operaciones de la empresa, de los miembros involucrados en el, contribuyendo al desarrollo económico y social no solo de la ciudad, sino también de la provincia y el país.

Dentro de la empresa podemos investigar las necesidades del país Canadiense y qué medidas tomar para el ingreso hacia el mercado propuesto, debido a que en este país el alto PIB per cápita de Canadá, su record impresionante de crecimiento económico y su historial como nación comercializadora hacen que sea un mercado atractivo para los exportadores internacionales.

De esta manera, se impulsa el cambio de la matriz productiva generando la motivación a los ciudadanos. Viendo las diferentes alternativas que se puede tener en el sistema productivo del Ecuador. Incentivar el aprovechamiento de los desechos electrónicos en cada una de las etapas como una alternativa para la generación de empleo y como un sector económicamente viable

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Realizar un proyecto de exportación de desechos electrónicos de la empresa Reciclametal ubicada en Quito-Ecuador para mejorar la rentabilidad, hacia el país Canadá ciudad Ottawa.

#### **1.3.2 Objetivo específico**

- Diagnosticar la situación actual de la empresa para conocer la capacidad de recolección de Reciclametal
- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda de la empresa
- Propuesta de exportación

### **1.4 HIPÓTESIS**

#### **1.4.1 General**

El proyecto de exportación de desechos electrónicos desde la empresa RECICLAMETAL hacia el mercado de Canadá – Ottawa, mejora la rentabilidad de la misma.

### **1.4.2 ESPECÍFICOS**

- La empresa RECICLAMETAL se encuentra en circunstancias aptas para generar la cantidad necesaria para la exportación de desechos electrónicos.
- El lugar de destino de los productos en esta investigación específicamente a Canadá-Ottawa es un mercado apto para adquisición del mismo y de aceptación favorable.

### **1.5 VARIABLES**

#### **Variable dependiente**

El mejoramiento y la rentabilidad económica de la empresa RECICLAMETAL

#### **Variable independiente**

Proyecto de exportación de desechos electrónicos a Ottawa Canadá.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICA**

### **2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **EMPRESA RECICLAMETAL CÍA. LTDA**

Somos una empresa ecuatoriana que opera en la ciudad de Quito, nuestra principal actividad está relacionada con el proceso de clasificación, reciclaje, compactación, almacenamiento, transportación y comercialización de materiales metálicos y electrónicos reciclados.

Nos constituimos por un grupo de profesionales, capacitados y dedicados al desarrollo del reciclaje de metales y materiales electrónicos, destrucción de materiales en desuso dados de baja por diferentes empresas.

Reciclametal Cia. Ltda. fue fundada en el 2000 viendo la necesidad de que exista una empresa que ayude al reciclaje de metales y de una u otra manera fomentar las buenas prácticas ambientales de parte de los ciudadanos y así disminuir la contaminación ambiental y aumentar la vida útil de nuestros rellenos sanitarios.

#### **2.1.1 Misión**

“Consciente de su responsabilidad con el ambiente RECICLAMETAL CÍA LTDA. Esta plenamente convencida y comprometida a satisfacer, cumplir con clientes, proveedores nacionales e internacionales, comunidades, entidades públicas y privadas. Su principal misión es en la ayuda para evitar y disminuir la contaminación del medio ambiente”.

#### **2.1.2 Visión**

“RECICLAMETAL CÍA. LTDA. tiene una visión holística del reciclaje y de la reducción de residuos. Su filosofía desde el principio fue acabar con los residuos, facilitando el reciclaje de componentes electrónicos en todo el Ecuador. En un período de 5 años estaremos posicionados en todo el mundo como la principal industria recicladora de metal, contrarrestando residuos, ayudando a la purificación del medio ambiente y luchando día a día con el calentamiento global que nos asecha”.

### **2.1.3 Certificaciones**

Reciclometal Cía. Ltda. Posee los diferentes certificados necesarios para asegurar sus colaboradores de su gestión eficiente y de su buena política ética y ambiental:

- **Certificado de Gestor Ambiental de Residuos** a gran escala N°022-GARemitido por la Secretaria de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- **Licencia Ambiental n°180** otorgada por el Ministerio del Ambiente.
- **Registro ambiental de generador de desechos peligrosos** 03-12-DPAPCH-001 otorgado por el Ministerio del Ambiente.
- **Registro 21 de Gestor de Residuos** otorgado por el Ministerio de Industrias y Productividad durante el evento de Registro de Gestores para Chatarrización de Bienes Públicos del Estado.

### **2.1.4 Política HSE**

Los objetivos de nuestras políticas sociales, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo se encuentran detallados a continuación:

#### **Objetivos sociales**

- Mejorar la calidad de vida de los empleados, colaboradores y comunidad
- Proporcionar un buen ambiente laboral
- Fomentar la cultura del reciclaje
- Identificar y mejorar de las competencias internas

#### **Objetivos de salud y seguridad**

- Fomentar una cultura de prevención de riesgos
- Identificar peligros, evaluar riesgos
- Siempre poner la prioridad en la salud y la seguridad
- Prepararse a casos de emergencias

## **Objetivos ambientales**

- Tener un impacto ambiental mínimo
- Medir nuestro impacto ambiental
- Generar conocimiento
- Utilizar nuestra influencia para incentivar una cultura del reciclaje en el país

## **Problemas Ambientales asociados a Desechos Electrónicos**

Existen diversos daños para la salud y para el medio ambiente generado por varios de los elementos contaminantes presentes en los desechos electrónicos, en especial el mercurio, que produce daños al cerebro y el sistema nervioso; el plomo, que potencia el deterioro intelectual, ya que tiene efectos perjudiciales en el cerebro y todo el sistema circulatorio. Además, el cadmio, que produce fallas en la reproducción y posibilidad incluso de infertilidad, entre otras cosas; y el cromo, que produce problemas en los riñones y los huesos. El plástico PVC es también muy utilizado. Un celular móvil, por ejemplo, contiene entre 500 a 1000 compuestos diferentes.

Estas sustancias peligrosas generan contaminación y exponen a los trabajadores en la fabricación de estos productos; también la colocación de este tipo de residuos en la basura, o al alcance de las manos de cartoneros, es poner en riesgo la salud de las personas y del ambiente, debido a que contienen componentes peligrosos como el plomo en tubos de rayos catódicos y las soldaduras, arsénico en los tubos de rayos catódicos más antiguos, trióxido de antimonio retardantes de fuego, etc.

Mientras el celular, el monitor y el televisor estén en su casa no generan riesgos de contaminación. Pero cuando se mezclan con el resto de la basura y se rompen, esos metales tóxicos se desprenden y pueden resultar mortales, mucho disponen de algún ordenador en casa y en el trabajo. Aunque la vida útil de estos equipos se estima en diez años, al cabo de unos tres o cuatro ya han quedado obsoletos debido a los requerimientos de los nuevos programas y las nuevas versiones de los sistemas operativos.

Este constante desarrollo tecnológico sumado a la lógica del mercado, genera un permanente recambio de los artefactos eléctricos y electrónicos que se consumen de manera doméstica.

Los residuos electrónicos de los equipos informáticos generan una serie de problemas específicos. Por ejemplo, son tóxicos, debido a que incluyen componentes tóxicos como el plomo, el mercurio y el cadmio. También llevan selenio y arsénico, entre otros. Cuando estos compuestos son fundidos liberan toxinas al aire, tierra y agua. Otro problema es que suelen llevarse a los países del tercer mundo porque es rentable. Allí se convierten en receptores de esta contaminación.

Grafico N° 1 Problemas Ambientales asociado a Desechos Electrónicos



**Fuente:** Problemas de la basura electrónica

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

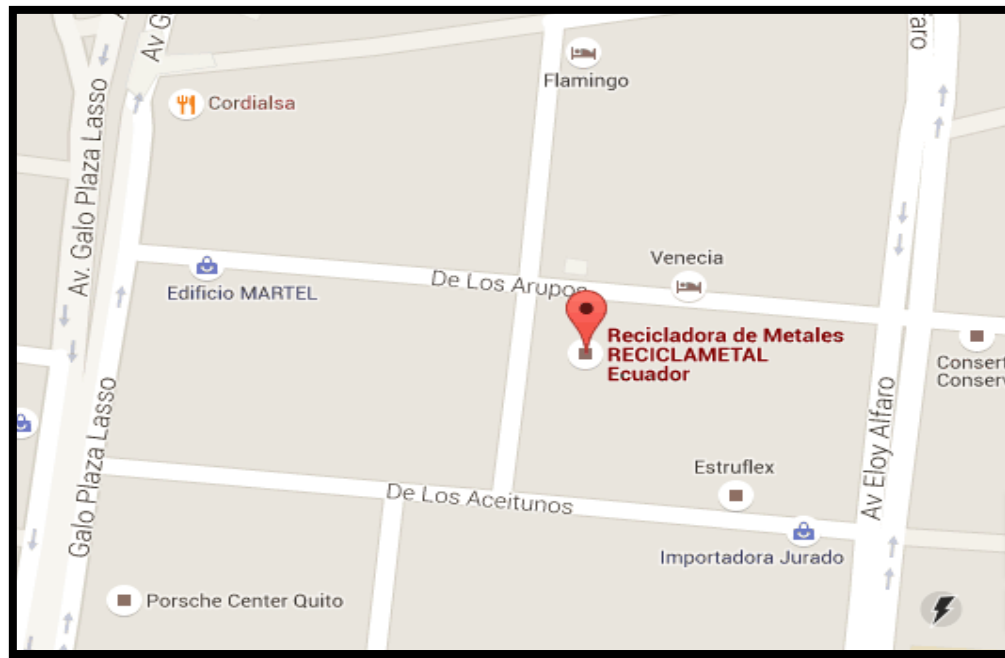
### **2.1.5 Valores**

- **HONESTIDAD:** Realizamos nuestro trabajo con transparencia y rectitud.
- **LEALTAD:** Somos fieles a la empresa y buscamos su permanencia.
- **PARTICIPACIÓN:** Promovemos la participación activa de todo el personal en la toma de decisiones.
- **RESPETO:** Escuchamos y valoramos a los demás buscando armonía personal y laboral.
- **TRABAJO EN EQUIPO:** Buscamos el logro de objetivos organizacionales.

### 2.1.6 Ubicación Geográfica de la Empresa

La empresa Reciclametal dedicada a la recolección de desechos electrónicos se encuentra ubicada en la ciudad de Quito provincia de Pichincha en las calles Los Arupos Lote 47 y primera transversal, Panamericana Norte km 5 ½.

Grafico N° 2 Ubicación de la Empresa Reciclametal



**Fuente:** Imágenes Google Maps

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

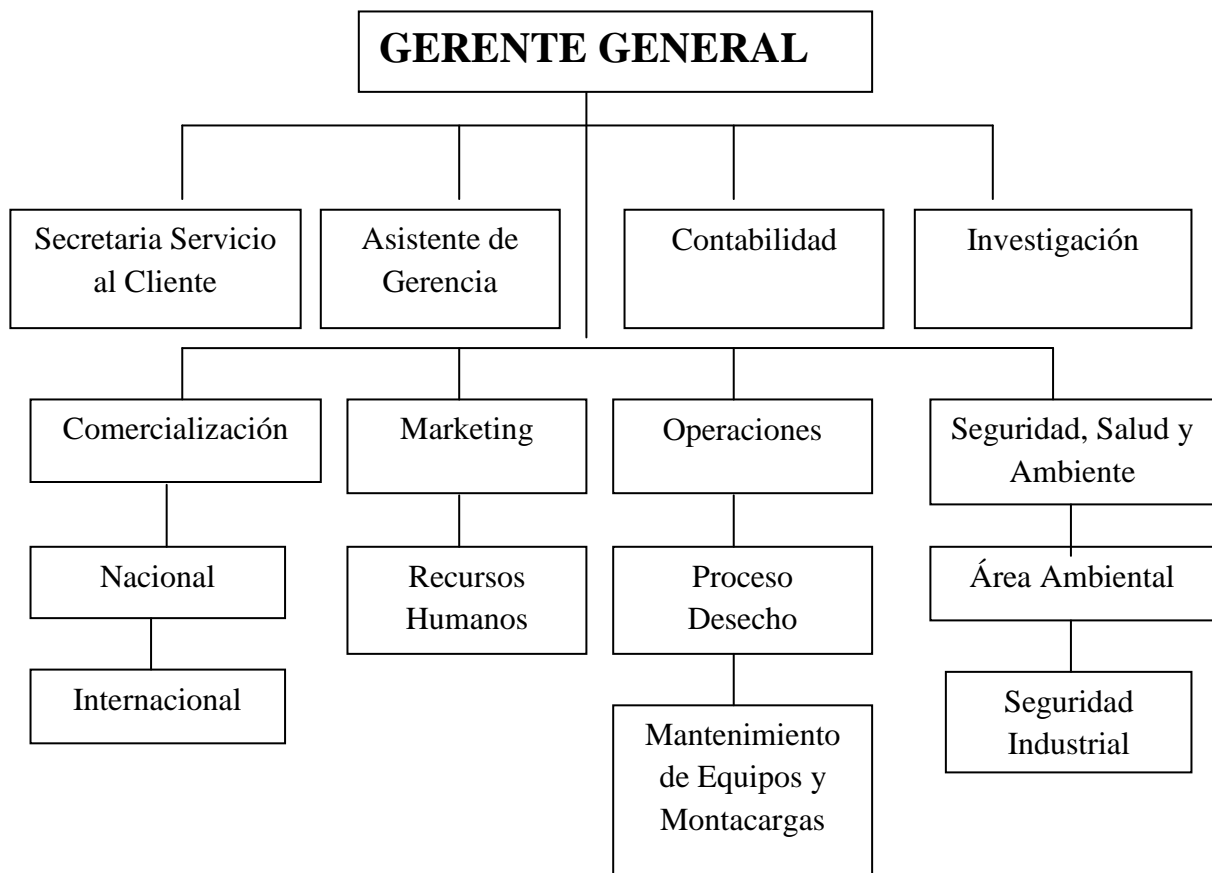
### 2.1.7 Organización

La organización de **RECICLAMETAL CÍA. LTDA.** esta formado desde la máxima autoridad de la empresa hasta el personal de menor cargo. La parte administrativa tiene como su principal función la de planificar y desarrollar la gestión empresarial, así también de llevar todo el proceso en una forma organizada y continua, planificando la situación económica de la empresa, con los estados financieros al día los mismos que serán de ayuda al momento de conocer la inversión, costos, ganancias y utilidades de la empresa



En la cual cada persona tiene su respectivo cargo y responsabilidad dentro de la empresa, la misma que debe cumplir y trabajar de una manera eficiente y eficaz para ayuda a la empresa y sacar beneficios, optimizando tiempo y recursos. Cabe recalcar que estas personas están totalmente calificadas por la empresa Reciclametal para estar en sus respectivos cargos.

**Grafico N° 3 Organización Funcional**



**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### **2.1.8 Infraestructura de la empresa**

Para el mejor desempeño laboral se requiere tener una infraestructura adecuada y organizada.

A continuación se detallan las principales secciones que la empresa tiene:

- Área de oficinas
- Área de sanitarios
- Área de carga
- Bodega
- Área de proceso de empaquetado y embalado

### **2.1.9 Análisis FODA**

#### **Aspectos Internos**

##### **a) Fortalezas:**

- La empresa RECICLAMETAL cuenta con infraestructura propia y la maquinaria adecuada para la recolección de desechos electrónicos de alta calidad.
- El personal de RECICLAMETAL tiene amplia experiencia en la preparación del material reciclable.
- El producto presenta muchos beneficios al momento de reciclar ya que luego del proceso de transformación se lo puede reutilizar.
- Los desechos electrónicos son productos innovadores ya que tienen función luego de tener su vida útil.
- La maquinaria que se utiliza para el proceso de recolección es la más adecuada para obtener un producto que cumpla con todas las características que los clientes requieren.

##### **b) Debilidades:**

- Al ser un producto innovador no se tiene el suficiente conocimiento para lograr una mayor recolección.
- Capacidad recolectada limitada, debido a que la empresa no cuenta con el proceso de transformación de los desechos electrónicos en materiales reutilizables.
- Poca experiencia internacional.
- Escaso conocimiento del mercado canadiense para la exportación de desechos electrónicos.

### **2.1.10 Aspectos Externos**

#### **a) Oportunidades:**

- Actualmente existe una tendencia de los consumidores a tener una alternativa de reciclaje y cuidado del medio ambiente.
- El Ecuador es un país que no cuenta con procesadoras lo que permite abastecer al mercado internacional esto indica que se contara con la suficiente oferta de materia prima.
- En el país no existe competencia por lo que podríamos decir que somos los pioneros en la recolección de desechos electrónicos.
- Tener zonas potenciales para la recolección de desechos electrónicos en el país para lograr recolectar desechos con características requeridas.
- Ecuador es un país consumista de la tecnología por lo tanto existe gran variedad de desechos electrónicos.
- En un mercado tan extenso como Canadá existen grandes ventajas de aceptación de nuestro producto ya que aquí se encargan de receptar el material electrónico y transformarlo y venderlos a otras partes del mundo.

#### **b) Amenazas:**

- Falta de promoción de los productos no tradicionales en el país
- Empresas Extranjeras con mayor trayectoria y experiencia en la recolección de desechos electrónicos.
- Restricciones para importación de aparatos electrónicos debido a que contienen sustancias que pueden perjudicar la salud de las personas y el medio ambiente, la misma que causa una disminución de estos desechos.
- La capacidad de recolección limitada no podría abastecer la demanda excesiva de nuestro mercado meta.
- Ecuador es poco conocido en cuanto a la recolección de desechos electrónicos.

## **ANÁLISIS**

Esta metodología permite realizar un estudio de la situación competitiva de la empresa RECICLAMETAL en su mercado y de las características internas de la misma para determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Por consiguiente dicho diagnostico es necesario para posteriormente formularlas estrategias que se debe ejecutar para mejorar la gestión de la empresa y los productos que ofrece. La comparación de los aspectos internos que son las fortalezas y debilidades de la empresa nos es satisfactorio ya que tenemos posición y experiencia en el mercado es decir contamos con la maquinaria suficiente para la recolección y exportación de los mismos, y en cuanto a los aspectos externos que son las oportunidades y amenazas tenemos los resultados son ampliamente satisfactorios debido a que las oportunidades duplican a las amenazas ya que este es un producto netamente innovador que no cuenta con competencia radical como otros productos.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO**

### **2.2.1 La Exportación**

En economía, una exportación es cualquier bien o servicio enviado fuera del territorio nacional. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios desde un territorio aduanero hacia otro territorio aduanero. Las exportaciones pueden ser cualquier producto enviado fuera de la frontera aduanera de un Estado o bloque económico. Las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas. La complejidad de las diversas legislaciones y las condiciones especiales de estas operaciones pueden presentarse, además, se pueden dar toda una serie de fenómenos fiscales.

## **ESTRATEGIAS**

La exportación es el proceso de enviar bienes y servicios de un país a otro. Al término de una exportación se recibe dinero. Existen diferentes maneras en que una empresa puede exportar sus bienes y servicios. Una manera de exportación la que se realiza entre la empresa exportadora y una empresa relacionada, como por ejemplo, una sucursal o subsidiaria. En ocasiones, las empresas exportan a clientes independientes o directamente a

los compradores por medio de intermediarios. Las empresas también pueden exportar bienes semi acabados que otras empresas relacionadas utilizan en su proceso de manufactura.

## **CARACTERÍSTICAS**

Cuando una empresa decide ingresar a otro país lo puede hacer de diferentes maneras. Existen tres factores que determinan el modo de ingreso de la empresa en otro país: las ventajas de propiedad de la empresa, las ventajas de ubicación del mercado y las ventajas de internalización. Las ventajas de propiedad se refieren a los activos fijos de la empresa, a su experiencia internacional y su capacidad para desarrollar productos innovadores. Las ventajas de ubicación del mercado se refieren al tamaño y potencial de crecimiento del mercado. Por último, las ventajas de internalización se refieren a las habilidades que posee la empresa para alcanzar sus metas por méritos propios, es decir, sin ceder licencias a otras compañías. La elección de ingresar a mercados extranjeros también puede darse como resultado de un objetivo de la empresa.

## **VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

La exportación requiere de una baja inversión y permite a los administradores tener un control operativo mayor, sin embargo, exportar también significa perder control sobre el marketing de la empresa. Conforme una empresa crece, la oportunidad de exportar es cada vez mayor. Y aunque, por ahora, las empresas más grandes son las principales exportadoras, las empresas pequeñas también están desarrollando estrategias de exportación para entrar en el mercado de otros países.

Los ingresos totales de una empresa no se correlaciona directamente con el tamaño de la empresa, esto quiere decir que la intensidad de las exportaciones se determinará en base a la relación ingresos-exportaciones. (enciclopedia libre , 2015)

### **2.2.2 El Origen del Comercio Exterior**

El comercio exterior no es una nueva moda del siglo XXI, es tan antiguo como cualquier actividad comercial. El comercio exterior, como cualquier otra relación comercial, está basada en el intercambio de mercancías y de servicios entre empresas ubicadas en diferentes países (Mercado, 2000)

### 2.2.3 Los 5 pilares del Comercio Exterior

Es preciso conocer y dominar los 5 pilares que integra el comercio exterior.

Grafico N°4 Los 5 pilares del Comercio Exterior



**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

**Fuente:** Comercio Internacional I

Es por tanto necesario saber y determinar cuál es el grado de interconexión entre las diferentes materias o módulos de estudio que determina el comercio exterior a las que denominamos “pilares” del comercio exterior. Podríamos decir que el comercio exterior es como una mesa donde el tablero es el marketing y es sujetado por cuatro patas. El desconocimiento de una de las materias haría que la mesa se quedara coja y no se logre tener éxito en los mercados exteriores. A su vez sin el marketing no existiría mesa por lo que nada servirá disponer de 4 patas.

El marketing: es la materia primera por el que hay que comenzar a estudiar la salida al exterior de una empresa sea cuál sea su actividad, para poder determinar el tipo de estrategia.

El transporte y la logística: tiene como finalidad hacer llegar la mercancía en las mejores condiciones de seguridad, de rapidez y económicas posibles.

El Área Jurídica: determina las obligaciones y derechos que puedan obtener los exportadores o los importadores, son las que emanen y deriven de los contratos firmados entre ellos. El Área

Financiera y Medios de Cobro: La actividad internacional precisa de recursos financieros que hagan posible los intercambios de mercancías y servicios entre empresas ubicadas en diferentes países. Las financiaciones de operaciones de comercio exterior permiten que el exportador pueda acceder a la compra de materias primas o que el importador pueda adquirir mercancías con unas ventajas financieras. El medio de pago y cobro elegido en las operaciones de comercio internacional, determinará la estrategia exportadora y determinarán una serie de obligaciones por ambas partes en cuando a pago de divisas en unos tiempos determinados.

El código aduanero: Determina todos los trámites, obligaciones y normativas del comercio exterior en la UE. Determina cómo se deben exportar e importar los productos, determina las barreras y los derechos aduaneros.

#### **2.2.4 Los desechos electrónicos**

En los últimos años y principalmente al inicio del nuevo siglo, se ha incrementado en grandes proporciones la fabricación, el consumo y el desecho de aparatos eléctricos y electrónicos, por la gran cantidad de beneficios y facilidades que ha dado al desarrollo de la humanidad

Es conocida por el concepto RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos). El tratamiento inadecuado de los RAEE puede ocasionar graves impactos al medio ambiente y poner en riesgo la salud humana.

Se denomina desechos electrónicos a todos los aparatos eléctricos que han cumplido con su respectivo funcionamiento los mismos una vez de cumplir su ciclo de operatividad, han terminado con su vida útil. Estos se productos puede ser celulares, computadoras, laptops, monitores baterías, mauses, entre otros dispositivos.

Grafico N°5 Desechos Electrónicos



**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### **2.2.5 Primeras Exportaciones de Desechos Electrónicos a Canadá**

Al cumplirse tres meses que Intercia inaugurara en Durán la primera planta del Ecuador para la recolección y desensamblaje de equipos electrónicos en desuso, se han recaudado más de 215 toneladas métricas, lo que ha permitido exportar el primer contenedor de desechos a Canadá.

“Estamos muy satisfechos por la aceptación de las empresas al enviarnos sus desechos electrónicos. Nos hemos encargado del desensamblaje, clasificación y separación de los equipos electrónicos que han cumplido su ciclo de vida útil, logrando que el viernes 7 de diciembre embarquemos el primer contenedor de desechos electrónicos del país hacia Canadá, para que la empresa GEEP Global Electric Electronic Processing realice el tratamiento y disposición final de los desechos”, sostuvo Xavier Ycaza, Gerente General de Intercia, en un comunicado de prensa.

El primer contenedor de desechos electrónicos contenía tarjetas electrónicas, fuentes de poder, plásticos de las carcasas de los equipos, tubos de crt, y demás componentes electrónicos.



Cerca de 70 las empresas del sector industrial, comercio, banca, medios de comunicación, salud, y educación reciclan sus desechos en Intercia, entre ellas, Claro, Bic del Ecuador, Papelera Nacional, Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos, Corporación Noboa, Asociación Ecuatoriana de Plásticos, Diario El Universo, Banco de Machala, Granasa, Panatlantic, Pica Plásticos Industriales, Novainser, Maint, Orgu, Comandato, Kymberly Clark, Holcim, Solca, Hospital Luis Vernaza, Maternidad Enrique Sotomayor, entre otros. (Ycaza, 2012)

### **2.2.6 Cantidad de desechos electrónicos en el Ecuador**

Los dispositivos electrónicos en estado deteriorado son basura también. De este tipo de desechos hay 80 mil toneladas habitando entre los ecuatorianos, según calcula José Luis Pino, representante de la fundación OneLife.

Esta basura es peligrosa porque muchos de los dispositivos contienen entre sus partes metales, siendo alguno de esos sumamente tóxicos para la salud.

Por ello, la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) y la fundación OneLife dieron inicio a una campaña de reciclaje que espera recoger 500 toneladas de desperdicios electrónicos como parte de un proyecto ambiental.

Uno de los puntos de reciclaje es la agencia de la CNT, ubicada en la ciudadela La Garzota, al norte de Guayaquil, mientras en Quito está en la fundación ubicada en Av. Occidental Oe6-201 y José Miguel Carrión.

La ciudadanía podrá depositar dispositivos electrónicos en deterioro como televisores, teléfonos celulares, radios o cualquier tipo de aparato averiado.

“Nosotros nos encargamos de manejar toda la logística para garantizar que estos residuos los procesen los sectores especializados que actualmente están en Quito”, explica Pino, quien añade que el proceso consiste en dismantelar los equipos y separar los componentes. El plan busca receptar mensualmente una tonelada de desechos, y luego exportar un 95% de ese material a Canadá para su tratamiento con tecnología de punta. (ACOSTA, 2012)

### 2.2.7 Características Generales de los Desechos Electrónicos

Los residuos electrónicos, también conocidos como basura electrónica, son considerados un grave problema mundial que genera contaminación ambiental y daños a la salud humana y animales. Según estimaciones del Programa de la Organización de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), alrededor de 20 a 50 millones toneladas de residuos electrónicos y eléctricos son generadas cada año en todo el mundo, consecuencia del constante aumento en el consumo de aparatos eléctricos y electrónicos.

Cuando los equipos electrónicos ya no son considerados útiles se disponen, convirtiéndolos en basura electrónica. Estos residuos contienen sustancias tóxicas y metales pesados que al entrar en contacto con la tierra, agua o el aire ponen en riesgo al ambiente, nuestra salud y la de otros seres vivos.

La recuperación de los elementos valiosos que contiene justifica el reciclado de muchos de sus componentes, como el cobre de los cableados. Su tratamiento inadecuado ocasiona graves consecuencias para el ambiente y para los que se dedican a ello en condiciones precarias, muchas veces en países del tercer mundo con políticas medioambientales menos rigurosas hacia los que se exporta con ese fin. (Vega, 2010)

Grafico N°6 Características de los DesechosElectronicos



**Fuente:** residuos electrónicos

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### **2.2.8 Descripción del Sector**

Los desechos electrónicos atrae la atención mundial por los problemas que este tipo de basura genera al medioambiente y a la salud. La práctica en muchos países, sobre todo, los que están en vías de desarrollo como es el Ecuador, es tratar estos desechos como basura común, sin tener en cuenta que emanan arsénico, mercurio, plomo y otras sustancias tóxicas. La Unión Internacional de Telecomunicaciones, entre sus múltiples tareas, tiene la responsabilidad de combatir el impacto negativo de la basura electrónica y difundir las buenas prácticas en torno a este tema alrededor del Ecuador y el mundo.

**Ecuador**, “posee cifras alarmantes. Ya que se estima que actualmente en la nación existen 39 000 toneladas de desechos electrónicos según la investigación que hizo Ramiro Valencia, técnico del Ministerio de Telecomunicaciones, desde 1999. Esto equivale a 2,6 kilos de basura por habitante”, dice este experto, y agrega que solo entre el 2% y 5% de esta basura recibe un tratamiento especial y es desensamblada y enviada a otros países para el tratamiento final.

## **2.3 INCOTERMS**

International Commerce Terms

Los Incoterms son un conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional, que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional. Los Incoterms también se denominan cláusulas de precio, pues cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección del Incoterm influye sobre el costo del contrato.

El principal propósito de los Incoterms es el de proveer un grupo de reglas internacionales para la interpretación de los términos más usados en el Comercio internacional.

Los Incoterms nos ayudan a determinar:

- El alcance del precio.

- En que momento y donde se produce la transferencia de riesgos sobre la mercadería del vendedor hacia el comprador.
- El lugar de entrega de la mercadería.
- Quién contrata y paga el transporte
- Quién contrata y paga el seguro
- Qué documentos tramita cada parte y su costo.

**Los principales Incoterms son:**

**CFR (Cost and Freight) - Costo y Flete (puerto de destino convenido)**

Para el vendedor los alcances son los mismos que la cotización FOB con la única diferencia de que la empresa debe encargarse de contratar la bodega del barco y pagar el flete hasta destino.

**CIF (Cost, Insurance and Freight) - Costo, Seguro y Flete (puerto de destino convenido)**

Este se refiere a que el vendedor entrega la mercadería cuando esta sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido. El vendedor debe pagar los costos y el flete necesarios para conducir las mercaderías al puerto de destino convenido.

**CIP (Carriage and InsurancePaidto)-Transporte y Seguro Pago Hasta (lugar de destino convenido)**

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido. El vendedor también debe conseguir un seguro contra el riesgo, que soporta el comprador, de pérdida o daño de las mercaderías durante el transporte.

**CPT (CarriagePaidTo) - Transporte Pagado Hasta (lugar de destino convenido)**

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido. El comprador asume todos los riesgos y con cualquier otro coste ocurridos después de que las mercaderías hayan sido así entregadas.

**DAF (Delivered At Frontier) - Entregadas en Frontera (lugar convenido)**

Este término Incoterm significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar al momento en que ha puesto la mercancía despachada en la Aduana para la exportación en el punto y lugar convenido de la frontera pero antes de la aduana fronteriza del país comprador

Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte cuando las mercaderías deban entregarse en una frontera terrestre

**EXW (Ex-Works) - En Fábrica (lugar convenido)**

Significa que el vendedor entrega cuando pone la mercadería a disposición del comprador en el establecimiento del vendedor o en otro lugar convenido (es decir, fábrica, almacén, etc.).

Este término representa, así, la menor obligación del vendedor, y el comprador debe asumir todos los costos y riesgos.

**FAS (Free AlongShip) - Libre al Costado del Buque (puerto de carga convenido)**

Significa que la responsabilidad del vendedor finaliza una vez que la mercadería es colocada al costado del buque en el puerto de embarque convenido.

Esto quiere decir que el comprador ha de asumir todos los costos y riesgos de pérdida o daño de las mercaderías desde aquel momento.

**FOB (Free OnBoard) - Libre a Bordo (puerto de carga convenido)**

La responsabilidad del vendedor termina cuando las mercaderías sobrepasan la borda del buque en el puerto de embarque convenido.

El comprador debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y el daño de las mercaderías desde aquel punto.

El término FOB exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación. (PROECUADOR, 2015)

Grafico N° 7 Términos Incoterms

Modalidad de transporte	Mercancía acondicionada para su venta	La carga en el almacén del vendedor	Transporte interior en origen	Formalidades aduaneras de exportación	Gastos manipulación en origen	Transporte principal	El seguro de la mercancía	Gastos manipulación de destino	Formalidades aduaneras de importación	Transporte interior en destino	Entrega de la mercancía al comprador
EXW											
Polivalente											
FCA											
Polivalente											
FAS											
Marítimo											
FOB											
Marítimo											
CPT											
Polivalente											
CIP											
Polivalente											
CFR											
Marítimo											
CIF											
Marítimo											
DAT											
Polivalente											
DAP											
Polivalente											
DDP											
Polivalente											
© 2010 Cámara de Comercio Internacional CCI											
	Vendedor		Comprador		Vendedor / Comprador						

Fuente: Pro Ecuador

Elaborado por: Mariel Stefany Lata Cepeda

## 2.4 LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

Para la exportación de desechos electrónicos desde Ecuador hacia Canadá es necesario saber cuáles son los medios para que el producto en este caso los desechos electrónicos lleguen al punto final de una manera adecuada, teniendo la seguridad de que el material va a llegar en buen estado, con las condiciones establecidas, de tal forma que no corra ningún riesgo. Para ello es necesario conocer los siguientes tipos de transporte que se utilizan para trasladar mercancías de un país a otro.

### Tipos de Transporte

**AÉREO:** normal mente se utiliza cuando la mercancía se requiere de urgencia, o cuando no permiten el uso de otro medio de transporte. Para el mismo hay que tomar en cuenta que es muy costosa, y por el tamaño de la nave la capacidad de volumen de carga puede ser reducida.

**TERRESTRE:** este tipo de transporte depende sobre todo de las condiciones de tránsito de las rutas de acceso a los puntos de entrega. Es sumamente flexible, económico y de mayor disponibilidad. Sin embargo es necesario conocer que los inconvenientes se encuentran cuando las rutas podrían estar en malas condiciones o no existir, a la vez en zonas críticas o de conflicto pueden ser peligrosas.

**MARÍTIMO:** para su utilización se requiere de acceso a un puerto o muelle al momento de recibir la carga, en este tipo de transporte se considera una gran capacidad de carga, es económico, su mayor inconveniente es el tiempo, este método es muy lento.

Es necesario acotar que para el traslado de este tipo de producto, se lo hace mediante el transporte marítimo, por varios motivos, el mismo que se encuentra claramente detallado más adelante.

Grafico N°8 Tipos de Transporte



**Fuente:** Logística y Transporte

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## **Modalidades de contratación de transporte**

- **Por tonelada o tonelada/km:** Se paga por el transporte de los bienes independientemente de la duración del recorrido o si el camión se llena en su capacidad máxima o no. El costo del servicio es claramente establecido desde el principio.
- **Por viaje de cada vehículo:** Se tiene el uso exclusivo del vehículo.

**Por vehículo por día:** Se tiene el uso exclusivo del vehículo. Esta es usualmente la mejor alternativa para viajes cortos. (Logística y transporte , 2008)

## **2.5 MARCO CONCEPTUAL**

**Análisis F.O.D.A.-**Técnica de valoración de potencialidades y riesgos organizacionales y personales, respecto a la toma de decisiones y al medio que afecta. Significa: Fortalezas, oportunidades, Debilidades y Amenazas. (Orozco, 2010)

**Arancel.-** También conocido como tarifa, consiste en los derechos monetarios que gravan las mercancías importadas por un país. Pueden tomar la forma de derechos específicos o derechos ad-valorem. En ocasiones, también se aplica un derecho arancelario a las exportaciones. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Calidad.-** el término calidad se utiliza en una amplia variedad de formas diferentes; existe una definición clara de ella. Desde el punto de vista del comprador, la calidad con frecuencia se asocia a s valor, utilidad o incluso al precio. (Ruilova, 2012)

**Competitividad.-** se basa en la creciente y sistemática innovación e incorporación orgánica de conocimientos en las organizaciones para responder eficazmente al entorno interno y externo. (Ruilova, 2012)

**Demanda.-** Cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un determinado momento. La demanda, como concepto económico, no se equipara simplemente con el deseo o necesidad que exista por un bien, sino que requiere además que los consumidores, o demandantes, tengan el deseo y la capacidad efectiva de pagar por dicho bien. (Sabino, 2011)



**Economía** Ciencia que estudia la forma de asignar una serie de recursos entre los individuos, por lo general limitados, para la satisfacción de sus necesidades. Intenta resolver las cuestiones básicas de qué producir, cómo producirlo y para quién. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Empleo** Condición de las personas en edad y capacidad de trabajar que realizan algún tipo de trabajo, asalariado o no. Se refiere al grado de utilización de la fuerza laboral o de la población económicamente activa (PEA). (glosario de terminos economicos , 2011)

**Empresa:** es un agente que organiza con eficiencia los factores económicos para producir bienes y servicios para el mercado con el ánimo de alcanzar ciertos objetivos. Entendiendo por eficiencia la capacidad cualidad de un agente para lograr el cumplimiento de un objetivo, minimizando el empleo de recursos. (Ruilova, 2012)

**Estrategias.-** las estrategias son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo general de los recursos para lograr os objetivos en las condiciones más ventajosas. (Ruilova, 2012)

**Exportación.\_** Desde un punto de vista comercial se entiende por tal la salida de una mercancía de un territorio aduanero, ya sea en forma temporal o definitiva. Una exportación es cualquier bien o servicio enviado fuera del territorio nacional. (Arman, 2008).

**Exportaciones no tradicionales.-** Productos de exportación que tienen cierto grado de transformación o aumento de su valor agregado, y que históricamente no se transaban con el exterior en montos significativos. Legalmente, son todos los productos no incluidos en la lista de exportaciones tradicionales del Decreto Supremo 076-92-EF. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Impuesto.-** Gravamen cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del Estado. Los recursos que se originan por este concepto conforman la recaudación tributaria. Los impuestos en el Perú se clasifican en impuesto a la renta, impuesto general a las ventas, impuesto selectivo al consumo, impuesto a las importaciones y otros impuestos. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Inversión.-** En términos macroeconómicos, es el flujo de producto de un período dado que se destina al mantenimiento o ampliación del stock de capital de la economía. El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto con la intención de obtener un beneficio en el futuro. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Materias primas.-** Insumos usados en los procesos productivos para elaborar productos terminados. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Mercado.-** En términos generales, mercado es el contexto dentro del cual toma lugar la compra y venta de mercancías, o donde se encuentran quienes demandan bienes y servicios con quienes los ofrecen. Un mercado indica, por lo tanto, la existencia de grandes grupos de compradores y vendedores de amplias clases de bienes como, por ejemplo, el mercado de bienes de consumo, el mercado de capitales, el mercado de trabajo, etc. (Sabino, 2011)

**Moneda.-** En sentido general, representación material, con valor económico, que se utiliza como instrumento de cambio comercial y que por lo tanto posee poder adquisitivo y fuerza cancelatoria, determinándose en ella el precio de las cosas. La moneda, desde este punto de vista, es la expresión concreta del dinero. (Sabino, 2011)

**Muestra.-** Es un subconjunto representativo de la población a partir del cual se pretende realizar inferencias respecto a la población de donde procede. (Asurza, 2006)

**Oferta.-** La cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado. La oferta es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre, y no una capacidad potencial de ofrecer bienes y servicios. (Sabino, 2011)

**Planear.-** planear es fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempo y de numero necesarios para llevarlo a cabo, es decir, planear es hacer que ocurran cosas que, de otro modo, no habría ocurrido. (Ruilova, 2012)

**Precio.-** Valoración de un bien o servicio en unidades monetarias u otro instrumento de cambio. El precio puede ser fijado libremente por el mercado en función de la oferta y la

demanda, o por las autoridades, en cuyo caso se trataría de un precio controlado. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Productividad.-** Para una unidad económica determinada, indicativo del uso y aprovechamiento, es decir, del rendimiento que se obtiene de cada factor de producción. Se mide mediante el cociente entre la cantidad total de producción de un bien o servicio y la cantidad de un determinado factor utilizado en su producción. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Producto.-** Bien o servicio resultado de un proceso productivo que nace para cubrir las necesidades específicas de los consumidores. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Proyecto.-** un plan de proyecto es una colección de ideas y conocimientos que han sido organizados en paquetes de trabajo. (Young, 1990)

**Servicios.-** En la balanza de pagos, constituye un grupo heterogéneo de servicios o comercio de invisibles con el resto del mundo, dentro del cual encontramos transacciones relacionadas con los rubros transportes, viajes, comunicaciones, seguros, reaseguros y otros servicios. Las transacciones en servicios se registran cuando el servicio es prestado o recibido. (glosario de terminos economicos , 2011)

**Venta** Transacción mercantil, que representa la entrega de un artículo de comercio, una partida de mercancías o propiedades o bienes, un derecho o un servicio a cambio de efectivo, promesa de pago o equivalente en dinero; se registra y se consigna en función de la cantidad de efectivo, promesa de pago o equivalente monetario. (glosario de terminos economicos , 2011)

## 2.6 MARCO LEGAL

A continuación detallaremos las entidades y leyes con las que RECICLAMETAL tiene una relación directa y a los cuales acudirá para llevar a cabo el proceso de exportación de desechos electrónicos

### **Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE)**

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador es una empresa estatal, autónoma y moderna, orientada al servicio.

Somos parte activa del que hacer nacional e internacional, facilitadores del Comercio Exterior, con un alto nivel profesional, técnico y tecnológico.

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador está en constante innovación, y perfeccionamiento de los procesos, con el objetivo de brindar la mejor calidad en el servicio al usuario.

Estamos consientes que en las instituciones, el principal recurso es el humano, por eso creemos en la gente. Estamos listos para enfrentar cualquier reto, y comprometidos con la gran responsabilidad que implica ser la Aduana del Ecuador. (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2011)

### **Ministerio del Ambiente**

El Ministerio del Ambiente, en concordancia con lo estipulado por el pueblo ecuatoriano en la Constitución Política de la República del Ecuador de 2008, velará por un ambiente sano, el respeto de los derechos de la naturaleza o pacha mama. Garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. (Ministerio del Ambiente , 2009)

### **Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO)**

Este ministerio estimula el desarrollo del sector productivo industrial y artesanal, mediante la ejecución y formulación de políticas públicas, proyectos especializados, planes y programas, las mismas que incentivan la inversión e innovación tecnológica para promover la producción de bienes y servicios en acuerdo con el medio ambiente las mismas que generen un empleo digno permitiendo la introducción al mercado interno y externo. (MIPRO, 2010)

## **Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones**

El Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones conocido también como PRO ECUADOR es parte del Ministerio de Comercio Exterior, cuya función es ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, propiciando la introducción estratégica en el comercio internacional. (PROECUADOR, 2015)

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

En el marco metodológico vamos a detallar la manera en cómo se va a proceder la realización de la investigación mediante paradigmas de aspectos relacionados con la planeación

En esta sección se expone de forma precisa el tipo de datos que se requiere indagar para el logro de los objetos de la investigación, así como la descripción de los distintos métodos y las técnicas que posibilitaran obtener la información necesaria las mismas que serán de ayuda para el desarrollo de nuestro proyecto.

### **3.1 Modalidad de la Investigación**

Esta investigación se enfocara en cuanto la modalidad cuantitativas.

La investigación o metodología cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende decir, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. (Sampieri, 1991)

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que con la cuantificación de toda la información obtenida se conocerá el grado de aceptación de los desechos electrónicos de la empresa Reciclametal en el mercado objetivo el cual es Ottawa Canadá, a la vez determinar si será o no rentable la actividad de exportación desde un punto de vista financiero.

#### **3.1.1 Tipos de Investigación**

Los diferentes tipos de investigación empleadas en el siguiente proyecto están a continuación detallada, los mismos que serán necesarios y beneficiosos para el desarrollo del proyecto.

##### **Investigación bibliográfica**

Esta opción de investigación nos permite adquirir variedad de conocimientos sobre el tema objeto de estudio basando la información obtenida de libros, folletos.(Sampieri, 1991)

## **Investigación de Campo**

A través de esta investigación conoceremos la situación actual del mercado canadiense y si es óptima la introducción de desechos electrónicos con el estudio de la oferta, la demanda existente en el mercado necesaria para saber si el presente proyecto es viable. (Sampieri, 1991)

## **Investigación Descriptiva**

Este tipo de investigación nos ayudara a Describir la realidad utilizando un diagnóstico para identificar los posibles clientes dentro del mercado canadiense al cual pretendemos llevar el producto. (Sampieri, 1991)

## **Investigación Exploratoria**

Nos permitirá tener una idea clara referente al conocimiento del lugar en donde está situada la empresa Reciclametal y los diferentes procesos que sean necesarios para conocer la situación actual en la que se desarrolla el problema de investigación, de igual manera será de ayuda en la primera parte de la investigación para tener una perspectiva más clara del problema. (Sampieri, 1991)

### **3.1.2 Población**

Ottawa es la capital de Canadá y la cuarta ciudad más grande del país. Se ubica en el extremo sureste de la provincia de Ontario, a orillas del río Ottawa, que conforma la frontera entre las provincias de Ontario y Quebec.

Se localiza aproximadamente a 400 kilómetros al este de Toronto y 200 kilómetros al oeste de Montreal.

Según el censo del año 2011, la ciudad tiene 1.083.391 habitantes, aunque sumando la población de los suburbios la cifra se eleva a 2.148.785. Aunque en ella predomina la población anglófona, hay una significativa población francófona (32,6%).

Además, todos los servicios municipales de la ciudad son bilingües (inglés y francés).

## **DEMOGRAFÍA**

La mayoría de la población de Ottawa es nativa del país. Según el censo nacional de 2011, Ottawa tiene una población de 883.391 habitantes. En 2006 habían 310.132 residencias y 210.875 familias y la densidad de población era de 278,6 habitantes/km<sup>2</sup>.

Cerca de un 80,90% de la población de la ciudad es blanca, un 4,54% son afro canadienses, un 4,65% son asiáticos, un 3,98% son surasiáticos, un 1,13% son nativos americanos, un 0,85% son hispanos, un 0,31% son de otras razas, y un 0,33% afirmó múltiples razas. Ottawa es la única ciudad canadiense de fuera de las provincias de Nuevo Brunswick y Quebec que se puede considerar bilingüe. (enciclopedia libre , 2015)

### **3.1.3 Métodos, Técnicas e Instrumentos**

#### **MÉTODOS**

Para la indagación del presente proyecto se utilizaron métodos tales como el inductivo y el deductivo.

**Inductivo.**- De hechos particulares se llega a conclusiones generales.

Este método está relacionado con la experimentación, es decir las experiencias vividas de un fenómeno pueden integrarse a la teoría, la cual los acepta o los rechaza.

La inducción es una forma de raciocinio, que va de un grado mayor de conocimiento a otro menor; de una generalización total a una más concreta y limitada. (Sampieri H. , 2010)

#### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Es necesario en nuestra investigación manejar las siguientes técnicas e instrumentos:

- Fichas
- Documentos electrónicos

Los mismos que nos ayudaran a la realización del proyecto sirviendo de guía, este tipo de técnicas empleadas en nuestro estudio son técnicas auxiliares debido a que por motivos de distancia no podemos realizar entrevistas o encuestas.



En las misma podremos recolecta información acerca de la empresa Reciclametal, así también la información detallada de los desechos electrónicos por lo cual constituye u valioso auxiliar.

### **3.2 DEFINICIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultado la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro de mercado.

Este capito es fundamental para la ejecución del proyecto ya que contaremos con datos exactos y reales, así mismo con la recopilación de información referente al tema antes planteado. (J. Rachman, 1996)

#### **3.2.1 Objetivos del Estudio de Mercado**

- Diagnosticar el mercado canadiense en canto a la comercialización de desechos electrónicos.
- Conocer a los competidores principales y cuales son su participación dentro del mercado Canadiense en la ciudad de Ottawa.
- Determinar la demanda actual y futura de los desechos electrónicos en la ciudad de Ottawa.
- Identificar los canales de distribución necesarios y adecuados para llegar hasta el consumidor final
- Diagnosticar el precio promedio pagado por cada tonelada de desechos electrónicos por parte de los importadores mayoristas.
- Determinar cuáles son las principales necesidades y características que debe cumplir los desechos electrónicos para su adquisición.
- Comprobar la existencia de una demanda insatisfecha de desechos electrónicos en e mercado canadiense y de esta forma confirmar la factibilidad del proyecto, el desarrollo y la ejecución del mismo.

### **3.2.2 Los Desechos Electrónicos en el Ecuador**

El tema de los desechos electrónicos en común llama mucho la atención al mundo entero debido a los problemas que este tipo de basura genera perjudicando al medio ambiente y a la salud, dado que estos emanan un asido toxico generado por el desgaste de aparato electrónico.

En los últimos tiempos ecuador ha ido adquiriendo una buena práctica en cuanto al reciclaje y buen uso de los desechos electrónicos colaborando con el medio ambiente, dado que una vez que terminan con su vida útil estos requieren de otro control y otro cuidado. De esta forma se hace un llamado de atención a la ciudadanía ecuatoriana a fortalecer la innovación del reciclaje que trae consigo un gran beneficio tanto económico como saludable.

Denominamos desechos electrónicos a todo aparato eléctrico que ha dejado de funcionar correctamente como son: laptops, baterías, celulares, cargadores, faxes, impresoras, tarjeta de memoria, mauses, cables entre otra gran variedad.

### **3.2.3 Importancia de los Desechos Electrónicos en la Economía Ecuatoriana**

La economía ecuatoriana según estudios del Fondo Monetario Internacional (FMI) nos dice que ha mejorado en dos decimas las perspectivas de crecimiento de la economía ecuatoriana en el 2014 y el mismo que pronostica una subida del 3,5% para el 2015.

Lo que nos indica que nuevas inversiones tales como la exportación de desechos electrónicos es muy buena, ya que produce un crecimiento a la economía ecuatoriana, al generar este crecimiento disminuye la tasa de desempleo lo cual es favorable para la ciudadanía y a la vez produce fuentes de trabajo que ayuda a la sociedad. Así también genera que Ecuador incremente la inversión pública en infraestructuras como carreteras, hospitales, colegios, aeropuertos, entre otros.

Estos son los incentivos para que incrementen la fuerza laboral de nuestro país, dando a entender que el progreso y la economía ecuatoriana serán reflejados en cada uno de los habitantes y no solo en la de la empresa, en este caso la empresa RECICLAMETAL.

### 3.2.4 Análisis Global sobre la Recolección de Desechos Electrónicos

Las cantidades de equipos electrónicos, tales como celulares, computadoras, monitores, teclados, celulares entre otros, en los últimos años han tenido un crecimiento de manera exponencial a nivel mundial.

A pesar de los beneficios positivos que ha logrado la tecnología de la información, es necesario mencionar que el avance tecnológico a mas de ser un refuerzo tanto para la actividad laboral, estudios, sistemas en si para la vida diaria, este puede ocasionar varios daños a la sociedad y al medio ambiente al final del ciclo de su vida útil.

La mayoría de estos aparatos electrónicos terminan en la basura común, donde sus sustancias peligrosas como arsénico y plomo entra en el agua subterránea intoxicando los terrenos alrededor de los vertederos.

Si bien sabemos que la recolección de los residuos electrónicos es un ámbito de negocio lucrativo por la gran cantidad de metales preciosos que contienen, en varios países faltan tanto estatutos específicos como iniciativas empresariales para su tratamiento sustentable.

La producción y el desecho de productos electrónicos a nivel mundial han generado niveles de contaminación difíciles de cuantificar, generando la preocupación de la sociedad para reducir en lo más posible la profanación al momento de afectar al medio ambiente. El tema de los desechos electrónicos es nuevo en Latinoamérica; por ello, para su progreso exige nuevos escenarios, compromisos y condiciones preceptivas, así como un orden social sostenido en la responsabilidad de los actores y de toda sociedad.

Grafico N° 9 Análisis Global sobre la Recolección de Desechos Electrónicos



**Fuente:** Empresa Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### **3.3 PRINCIPALES EMPRESAS DE RECICLAJE DE ECUADOR**

Entre las principales empresas que se dedican a la recolección de desechos electrónicos podemos detallar a continuación; las mismas que están ubicadas en distintas ciudades del Ecuador. Acotando a la vez que estas empresas son competencia para Reciclametal debido a que se dedican a la misma actividad.

- **RIMESA RECICLADORA DE METALES S.A.**

Ciudadela Los vergeles Km10.5 vía Daule,

Pascuales- Guayas.

- **MEGARECICLADORES**

Las Avellanas e1-170 y panamericana norte sector parque del recuerdo,

Parque del recuerdo QUITO (00000)

Pichincha Ecuador

- **GRAHAM RECICLAJE**

Cipreses N65-91 Y EucaliptosSector parque de los recuerdos

Quito, Pichincha- Ecuador

- **CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES-CNT**

Tiene agencias en todas las provincias del país.

- **INTERCIA S.A.**

Km 10,5 vía a Daule

Lotización Ind. INMACONSA Calle Laureles S/N y 6to. Callejón 20 N. O.

- **METALKING S.A.**

Chile 303 y Luque, Torre Azul - Guayaquil

### 3.3.1 Principales Empresas Importadores de Desechos Electrónicos en Canadá

En el presente estudio es necesario conocer las empresas que se dedican a importar desechos electrónicos, debido a que estas empresas importadoras son con las que se llevara a cabo una relación comercial, además de ser necesarios para la elaboración de nuestro proyecto.

A continuación podemos detallar las principales empresas importadores de desechos electrónicos en Canadá, específicamente en la ciudad de Ottawa:

Tabla N°1 Empresas Importadores de Desechos Electrónicos en Canadá

EMPRESAS	LOCALIZACION
OTTAWA IT SERVICES	1124-2720 Queensview Drive, Ottawa, ON Phone:613.321.6198 Fax:888.340.4420 E-mail: sales@revnet.ca
ComputerRecyclers Inc.	163 MacFarlane Road Ottawa K2E 6V4 Phone: (613) 723-3135 Fax: (613) 723-4607
Money For Metal	AIM Ottawa West 120 Bentley Ave Ottawa, ON K2E 6T9 613.228.9380
Electronic waste   City of Ottawa	the Walter Baker Sports Centre (613) 580-2400 1(866)261-9799/(613) 580-2401 (TTY)

**Fuente:** empresas industriales (feedback)

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.3.2 Principales Países Importadores de Desechos Electrónicos a Nivel Mundial.

La actividad de transformar los desechos electrónicos ha tendido a un crecimiento a nivel mundial es por ello que cada vez aumentan los países que se dedican a esta actividad. Sabiendo que se obtiene un beneficio económico y social además de cuidar del medio ambiente.

Según datos del Banco Central del Ecuador se detalla a continuación los países con mayor importación de desechos electrónicos a nivel mundial:

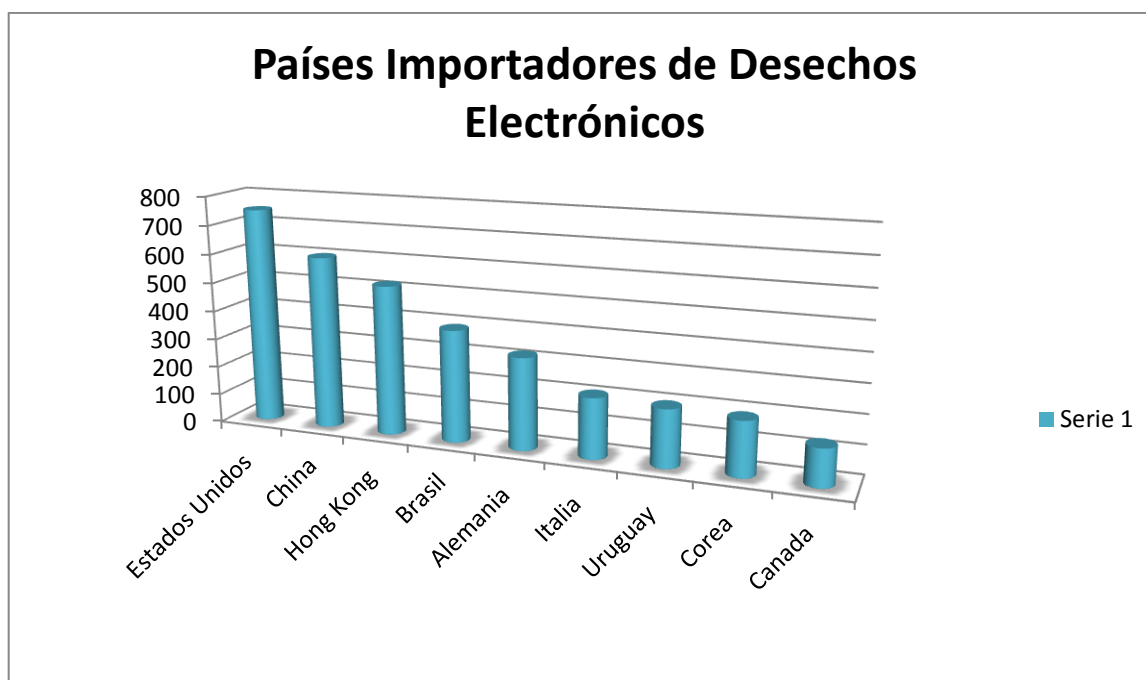
Tabla N° 2 Países Importadores de Desechos Electrónicos Mundial

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCIÓN NANDINA	PAÍS	TONE LADAS	FOB DOLAR	CIF DOLAR	% TOTAL FOB DÓLAR
8542390000	LOS DEMÁS	ESTADOS UNIDOS	11.80	744.87	773.43	58.30
		CHINA	10.79	646.73	690.90	53.79
		HONG KONG	0.29	68.65	69.71	5.38
		BRASIL	0.10	52.07	53.35	4.08
		PANAMÁ	1.50	51.32	66.77	4.02
		ALEMANIA	0.08	51.31	52.57	4.02

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Grafico N° 10 Países Importadores de Desechos Electrónicos



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.4 RELACIÓN COMERCIAL ENTRE ECUADOR Y CANADÁ

Según los datos de la embajada de Canadá en Ecuador podemos decir que Canadá y Ecuador han mantenido relaciones oficiales diplomáticas bilaterales desde el año 1960. Sin embargo, nuestros lazos bilaterales empezaron a principios del siglo XX cuando los ingenieros del ferrocarril, expertos en minería y misioneros canadienses trabajaron en Ecuador.

Hasta el día de hoy, nuestras relaciones están aumentando de una manera constante en sectores tales como el comercio, político, cultural y personal, con más de 100.000 ecuatorianos que viven en Canadá y 2.000 canadienses que viven en Ecuador.

La relación comercial entre Ecuador y Canadá es complementaria sobre todo en la mayor parte del comercio de productos agrícolas: frutas tropicales, cacao, mariscos y rosas a

Canadá; y trigo, cebada y lenteja a Ecuador. El comercio bilateral entre Canadá y Ecuador sumó US\$ 565.8 millones en el 2014.

Canadá y Ecuador tienen un Acuerdo de Protección y Promoción de Inversiones (FIPA) que entró en vigencia en 1997 y un acuerdo para evitar la doble tributación que entró en vigencia en el 2001.

Las empresas canadienses son los inversionistas más grandes en el sector minero emergente de Ecuador y el gobierno de Canadá fue el contratista principal responsable para construir por \$650 millones el Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito que se inauguró en febrero de 2013. Los programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) son una parte importante para la presencia de inversionistas canadienses en Ecuador. La Embajada apoya de manera activa estos programas.

La Cámara de Comercio Ecuatoriano Canadiense (sedes en Quito y Guayaquil) están promocionando y fortaleciendo activamente los lazos comerciales y personales entre Ecuador y Canadá. Desde su creación en el año 2001, la sede en Quito cuenta actualmente con 70 miembros activos en cinco sectores diferentes. La sede en Guayaquil se estableció en el año 2003 y ahora tiene 92 miembros, en los sectores de turismo, agricultura y educación.(Gobierno de Canada , 2015)

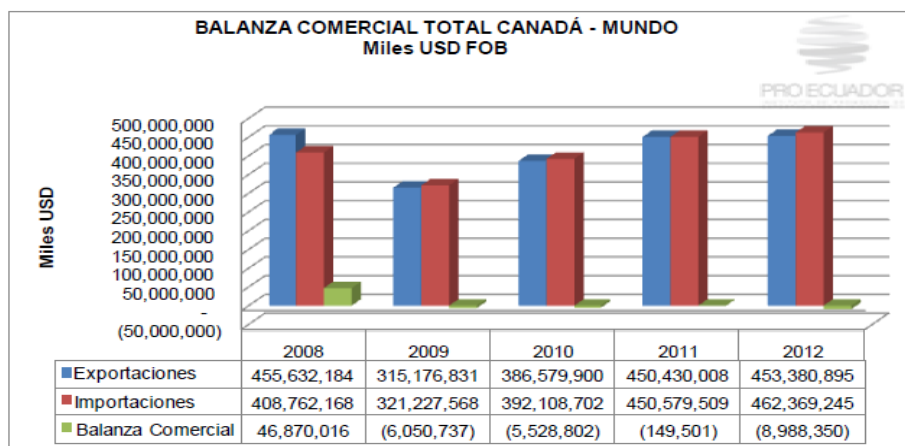
### **3.4.1 Balanza Comercial de Canadá con el Mundo**

Según los datos de PROECUADOR podemos observar la relación comercial que Canadá tiene con el resto del mundo, en cuanto a las exportaciones nos podemos dar cuenta que tuvo un desliz en unos años disminuyendo de manera exagera la cantidad de exportaciones sin embargo ha tenido una recuperación exitosa en lo que corresponde a os últimos años, lo mismo que es beneficioso para el país de Canadá.

En cuanto a las importaciones tiene una similitud con las exportaciones las cifras va a la par. (PROECUADOR, 2015)



Grafico N°11 Balanza Comercial de Canadá



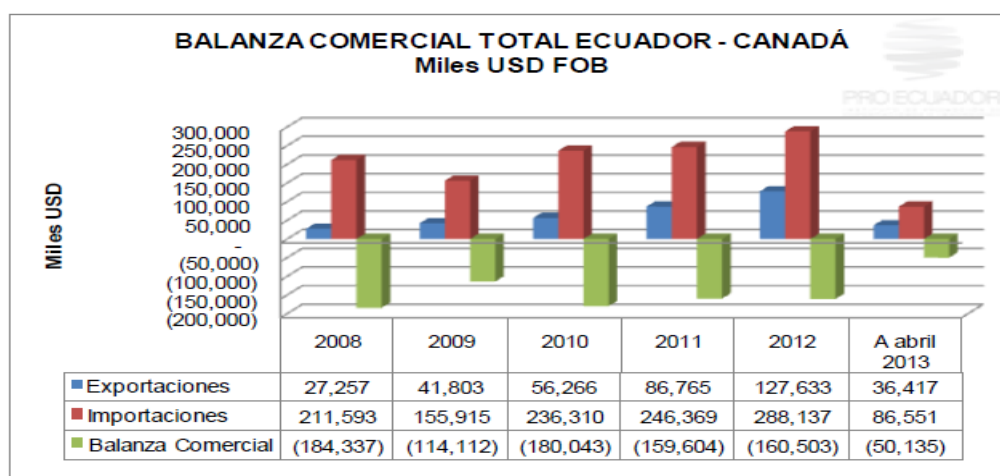
**Fuente:** PROECUADOR

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.4.2 Balanza Comercial entre Ecuador y Canadá

La relación comercial que tiene Ecuador y Canadá se puede observar en el siguiente grafico que total mente las importaciones superan a las exportaciones.

Grafico N°12 Balanza Comercial Ecuador-Canadá



**Fuente:** PROECUADOR

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.4.3 Productos Exportados por Ecuador a Canadá

Ecuador exporta una numerosa cantidad de productos hacia Canadá, como bien sabemos las rosas, camarón y el cacao ecuatoriano son los más apetecidos a nivel mundial, así también son los productos de principal exportación hacia este país. En el siguiente grafico se observa que están entre los principales productos exportados por Ecuador.(PROECUADOR, 2015)

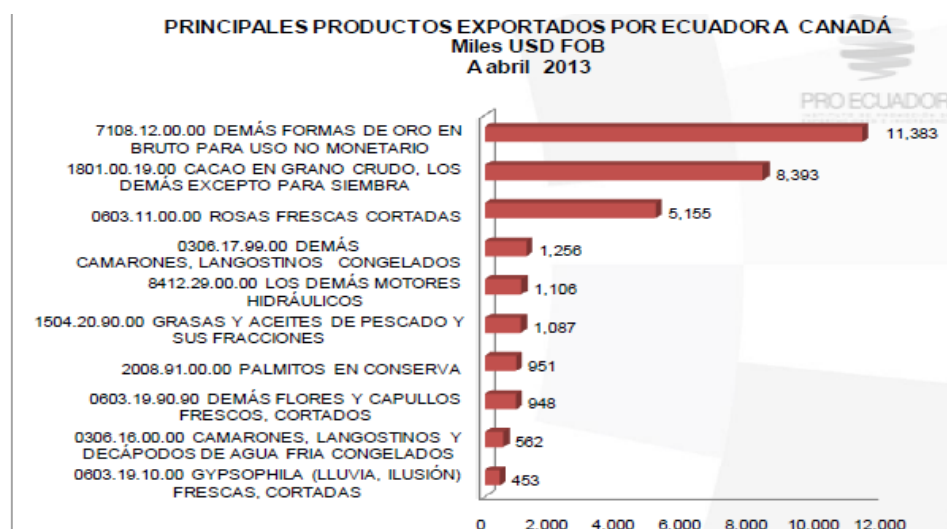
Tabla N° 3 Productos Exportados de Ecuador hacia Canadá

PRODUCTO	MILES USD
Oro en bruto para uso no monetario	11.383
Cacao en grano crudo	8.393
Rosas frescas	5.155
Camarones, Langostinos congelados	1.256
Grasas y aceites de pescados	1.087
Palmito en conserva	951

**Fuente:** PROECUADOR

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Grafico N°13 Productos Exportados de Ecuador hacia Canadá



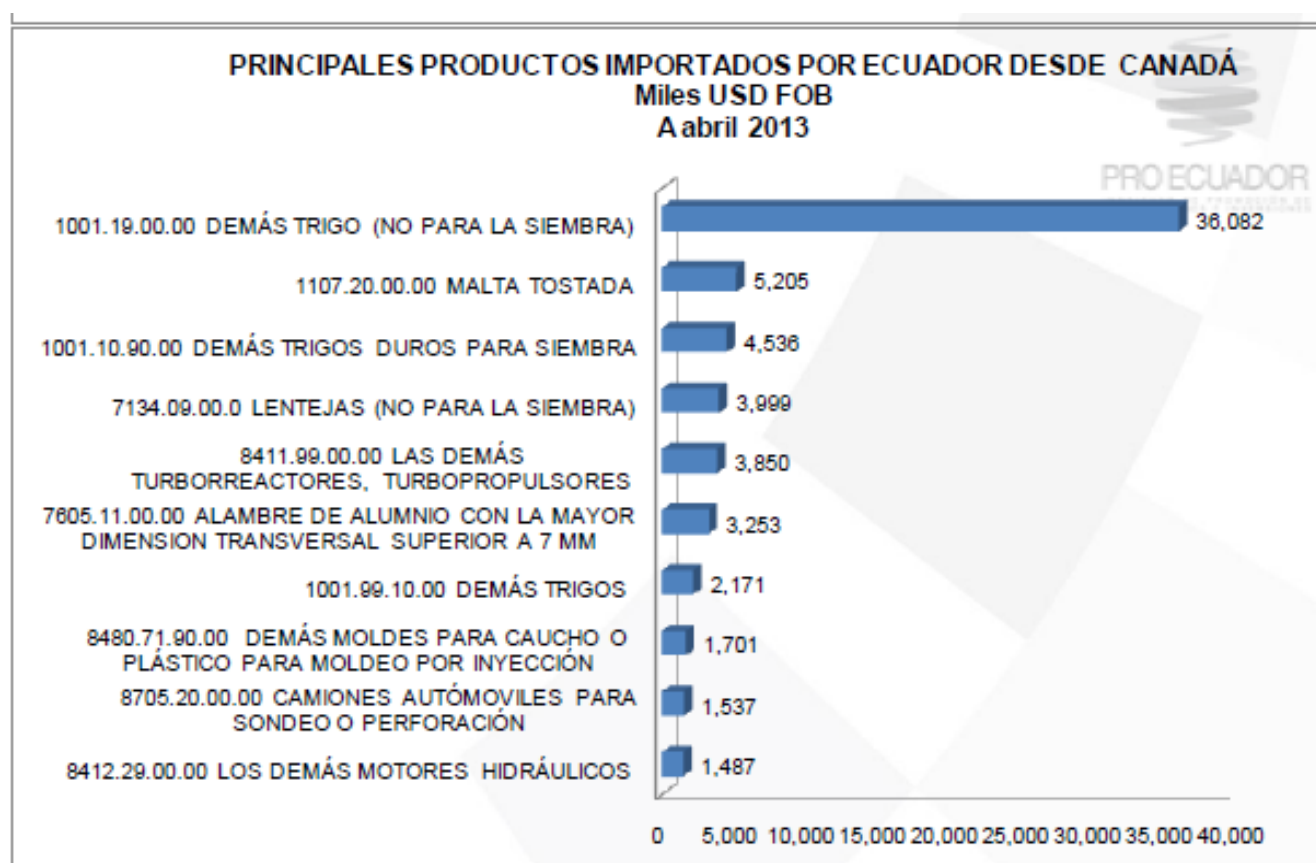
**Fuente:** PROECUADOR

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.4.4 Productos Importados por Ecuador desde Canadá

Ecuador siendo un país beneficiado por la producción de varios productos que han sido catalogados entre los primeros a nivel mundial, es muy importante conocer que no se abastece con los suficientes productos necesarios en el mercado local, para satisfacer las necesidades de los ecuatorianos es por ello que requiere de la importación de varios productos, los mismos que son generados en el país de Canadá, entre los principales productos importados son trigo para la siembra en gran cantidad, malta tostada, trigos duros para la siembra, lentejas entre otros. Los mismos que se detallan en el siguiente grafico (PROECUADOR, 2015)

Grafico N° 14 Productos Importados por Ecuador desde Canadá



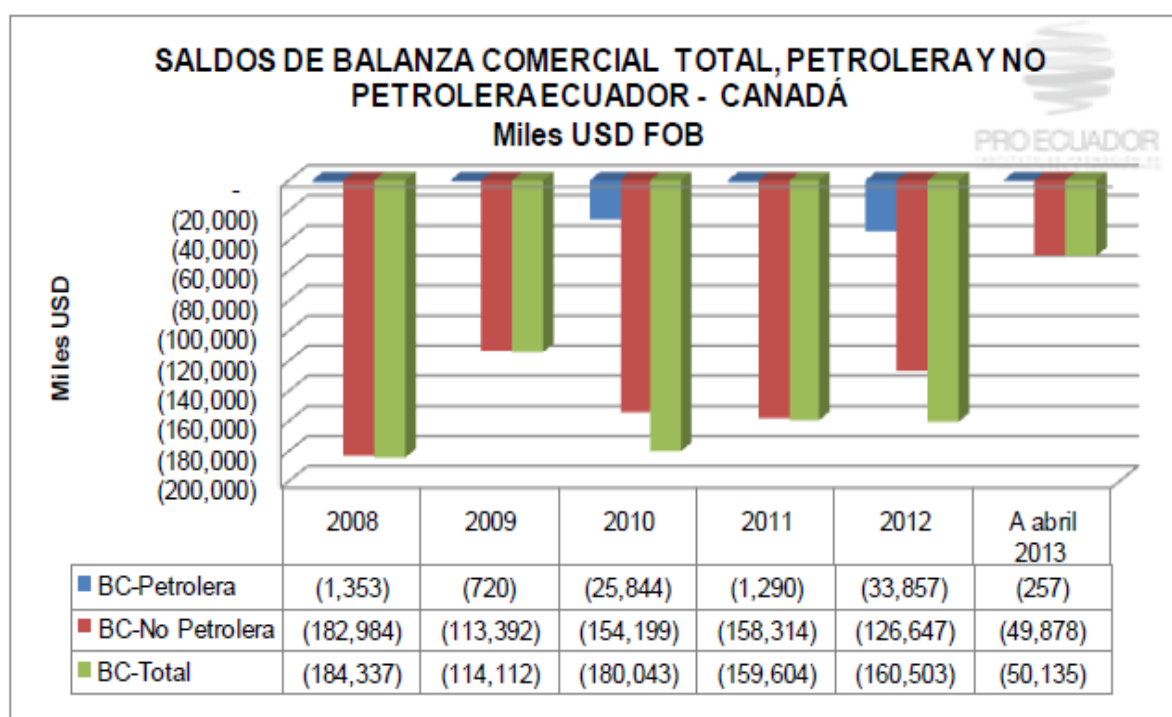
**Fuente:** PROECUADOR

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.4.5 Balanza Comercial Petrolera y no Petrolera Ecuador-Canadá

Mediante la información y datos que nos proporciona ProEcuador, podemos darnos cuenta en el siguiente gráfico que las cifras de la balanza comercial petrolera son superiores en gran cantidad a la no petrolera.

Gráfico N°15 Balanza Comercial Petrolera y no Petrolera



**Fuente:** PROECUADOR (inversion, 2013)

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.4.6 Proceso de Exportación

Para realizar el proceso de exportación se inicia con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el nuevo sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser acompañada ante una factura o proforma y documentación con la que se cuente previo al embarque, dicha declaración no es una simple intención de embarque sino una declaración que crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador o declarante.

Los datos que se consignarán en la DAE son:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignante
- Destino de la carga
- Cantidades
- Peso; y demás datos relativos a la mercancía.

Los documentos digitales que acompañan a la DAE a través del ECUAPASS son:

- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen electrónico (cuando el caso lo amerite)

Una vez aceptada la DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación.

Al exportar se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

- Canal de Aforo Documental
- Canal de Aforo Físico Intrusivo
- Canal de Aforo Automático

### **3.4.7 Barreras no Arancelarias**

Se refiere a las disposiciones gubernamentales que obstruyen el ingreso libre de mercancías a un país determinado, poniendo requisitos de ingreso a los productos o servicios como: determinadas reglas o ciertas características.

Existen 2 tipos de Barreras no arancelarias:

- Barreras Sanitarias.
- Barreras Técnicas.

Barreras Sanitarias: Proponen evitar el ingreso a un país de aquellas mercancías que puedan dañar la salud de la población debido al posible contenido de elementos nocivos de tipo físico, químico o biológico. Barreras Técnicas: Se refieren a los requisitos que debe reunir determinado producto en cuanto a su estructura en general y componentes para que pueda ingresar a un determinado mercado.

### **3.4.8 Productos de Prohibida Importación**

El gobierno canadiense ha establecido ciertos productos como productos prohibidos para ser importados dentro de las fronteras canadienses en base a ciertas consideraciones realizadas.

Si se planea exportar alguno de los siguientes artículos a Canadá, se debe investigar más a profundidad las limitaciones de las prohibiciones establecidas por el gobierno canadiense en cuanto a los artículos enlistados:

- Material obsceno
- Libros con derechos de autor canadiense
- Dinero falsificado
- Aviones usados o de segunda mano
- Bienes manufacturados total o parcialmente por prisioneros
- Colchones usados o de segunda mano y sus componentes
- Bienes con dudoso o confuso certificado de origen
- Vehículos de motores usados o de segunda mano
- Fósforos compuesto de fosforo blanco
- Propaganda de odio
- Cierta tipo de armas y municiones

Ciertos productos de los enlistados anteriormente pueden ser exportados bajos ciertas condiciones.(Ficha comercial de Canada , 2011)

### **3.5 REQUISITOS TÉCNICOS**

La reglamentación en Canadá constituye requerimientos estrictos a nivel nacional, provincial y municipal, con relación para bienes y servicios que ingresan al país. La salud humana, salud ambiental y seguridad o eficiencia de los productos son las principales consideraciones para la aprobación del producto.

La reglamentación integral cubre el contenido, embalaje y re embalaje, etiquetado, transporte, cantidades para embarque muestras, manipuleo en grandes cantidades, almacenamiento, distribución, exhibición y uso de las importaciones. Los proveedores deben revisar la reglamentación relacionada a su producto antes de exportar a este mercado.(Ficha comercial de Canada , 2011)

#### **3.5.1 Requisitos de Empaque, Embalaje y Etiquetado**

Para lograr la exportación sin ningún inconveniente es necesario conocer todos estos requisitos en donde toda la información específicamente en las etiquetas de los desechos electrónicos deben ser verídica, sin que induzca a confusión o a engaño, y la información requerida debe tener las siguientes características: o Ser de fácil lectura y de manera clara y destacada (con un tipo de altura de letra mínima recomendada de 1,6 mm (1/16 pulgadas), basado en la letra "o" minúscula, a menos que se especifique lo contrario), y o Estar en cualquier panel, salvo en la parte inferior, a excepción de la información requerida que debe aparecer obligatoriamente en el panel principal.

En cuanto al empaque y embalaje debe ser el más adecuado para el traslado de los productos evitando así daños al producto o aberturas de los empaques, generando retraso de los productos hasta llegar el consumidor final.

#### **3.5.2 Requerimientos de Idioma**

Toda la información obligatoria en las etiquetas de los alimentos debe figurar en las dos lenguas oficiales, es decir, francés e inglés, con una excepción: o La identidad y sede social de la persona o empresa que manufactura, procesa o envasa el producto para su venta, pueden ser en inglés o francés indistintamente.

(Ficha comercial de Canada , 2011)

### **3.6 MERCADO CANADIENSE**

#### **INFORMACIÓN GENERAL DE CANADÁ**



Canadá es un país soberano de Norteamérica, cuya forma de gobierno es la monarquía parlamentaria federal. Su territorio está organizado en diez provincias y tres territorios. Su capital es la ciudad de Ottawa y la ciudad más poblada es Toronto.

Ubicado en el extremo norte del subcontinente norteamericano, se extiende desde el océano Atlántico al este, el océano Pacífico al oeste, y hacia el norte hasta el océano Ártico. Comparte frontera con los Estados Unidos al sur, y al noroeste con su estado federado Alaska. Es el segundo país más extenso del mundo después de Rusia, y también el más septentrional. Ocupa cerca de la mitad del territorio de Norteamérica.

El territorio ocupado por Canadá fue habitado por los diversos grupos de su población aborígen durante milenios. Desde finales del siglo XV, numerosas expediciones británicas y francesas exploraron a lo largo de la costa atlántica, donde más tarde se establecieron. Francia cedió casi todas sus colonias norteamericanas en 1763 después de la Guerra Franco-india.

Esta autonomía cada vez mayor se puso de relieve en el Estatuto de Westminster de 1931 y culminó en el Acta de Constitución de Canadá de 1982, que rompió los vestigios de la dependencia jurídica en el parlamento británico.

Canadá es una nación industrial y tecnológicamente pionera y avanzada, ampliamente autosuficiente en energía gracias a sus relativamente extensos depósitos de combustibles fósiles y a la amplia generación de energía nuclear y energía hidroeléctrica. Siendo uno de los países más desarrollados, tiene una economía diversificada, que la hace independiente por sus grandes yacimientos y abundantes recursos naturales así como del comercio, particularmente con los Estados Unidos y México. (la enciclopedia libre , 2015)



Tabla N°4 Datos Generales de Ottawa-Canadá

<b>INDICADORES BÁSICOS DE CANADÁ</b>		
	<b>CAPITAL</b>	<b>OTTAWA</b>
	<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>	Ubicado en América del Norte. Se extiende desde el océano Atlántico al este, océano Pacífico al oeste, y hacia el norte hasta el océano Ártico, compartiendo frontera con los Estados Unidos al sur y al noroeste con su estado Alaska.
<b>DEMOGRAFÍA</b>	Población (julio2012est.)	34.300,083
	Tasa de crecimiento poblacional anual (2012est.)	0.78%
<b>PRODUCCIÓN</b>	PIB (2012est.)	USD 1.77 billones
	PIB per cápita PPA (2012est.)	USD 41,500
	Crecimiento del PIB (tasa de crecimiento real, 2012est.)	1.90%
	Composición del PIB por sector (2012):	
	Agricultura	1.80%
	Industria	28.60%
	Servicios	69.60%

COMERCIO EXTERIOR	Exportaciones al mundo (2012est.)	USD 454.8 miles de millones
	Importaciones del mundo (2012est.)	USD 462.2 miles de millones
	Exportaciones ecuatorianas a Canadá (2012)	USD 126,586.16 miles
	Importaciones ecuatorianas desde Canadá (2012)	USD 288,136.79 miles
	Balanza comercial bilateral (2012)	Déficit de USD 161,550.64 miles
	Principales productos exportados a Canadá (2012)	Aceites de petróleo (29%), formas de oro en bruto (22%), Rosas Frescas (14%), Cacao en grano (6%), camarones congelados (4%)
	Principales productos importados desde Canadá (2012)	Trigo duro (39%), diesel (24%), lentejas (4%), Malta tostada (3%), vacunas (3%)
MONEDA	Moneda	Dólar canadiense
	Tipo de cambio por USD (2012est.)	1
EMPLEO	Tasa de Desempleo (% del total de la fuerza de trabajo, 2012est.)	7.

**Fuente:** Pro Ecuador (PROECUADOR)

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## **Economía de Canadá**

Canadá es una de las naciones más ricas del mundo, con una renta per cápita alta, y es miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el G8. El país cuenta con una economía mixta, clasificada por encima de los Estados Unidos en el índice de libertad económica de la Heritage Foundation, donde también superó a la mayoría de las naciones europeas occidentales. Los mayores importadores de bienes canadienses son los Estados Unidos, el Reino Unido y Japón. En 2008, las mercancías importadas en Canadá ascendieron a más de 442,9 mil millones de dólares, de los cuales 280,8 mil millones de dólares provenían de los Estados Unidos, 11,7 mil millones de dólares de Japón y 11,3 mil millones de dólares procedían del Reino Unido

Canadá es uno de los pocos países desarrollados que son exportadores netos de energía. Canadá Atlántica tiene grandes depósitos de gas natural en sus costas, y Alberta tiene reservas importantes de petróleo y gas. Las arenas de alquitrán de Athabasca le dan al país las terceras reservas de petróleo más grandes del mundo, detrás de las de Venezuela y Arabia Saudita

También es uno de los proveedores mundiales de productos agrícolas más importantes: las praderas canadienses son unos de los principales productores de trigo, colza y otros cereales. También es el mayor productor de zinc y uranio, y es una fuente primordial de muchos otros recursos minerales, tales como el oro, el níquel, el aluminio y el plomo. Muchas ciudades en el norte, donde la agricultura es difícil, se sustentan gracias a la cercanía de minas y aserraderos. (la enciclopedia libre , 2015)

### **3.6.1 El PIB de Canadá**

El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales. Los datos se expresan en moneda local a precios corrientes.

Las cifras en dólares del PIB se obtuvieron convirtiendo el valor en moneda local utilizando los tipos de cambio oficiales de un único año. Para algunos países donde el tipo de cambio oficial no refleja el tipo efectivamente aplicado a las transacciones en divisas, se utiliza un factor de conversión alternativo.

El producto interior bruto de Canadá en 2014 ha crecido un 2,5% respecto a 2013. Se trata de una tasa 5 décimas mayor que la de 2013, que fue del 2,0%.

En 2014 la cifra del PIB fue de 1.345.769 M.€1.788.717 M.\$, con lo que Canadá es la economía número 11 en el ranking de los 183 países de los que publicamos el PIB. El valor absoluto del PIB en Canadá cayó 29.649 M.€50.247 M.\$ respecto a 2013.

El PIB Per cápita de Canadá en 2013 fue de 39.186€52.393\$, 1.646€425 \$ menores que en 2012, cuando fue de 40.832€ 52.818 \$. Para ver la evolución del PIB per cápita resulta interesante mirar unos años atrás y comparar estos datos con los del año 2003 cuando el PIB per cápita en Canadá era de 24.84228.093\$.

Si ordenamos los países en función de su PIB per cápita, Canadá se encuentra en muy buen lugar en cuanto al nivel de vida de sus habitantes, ya que ocupa el puesto número 13 del ranking de 183 países de los que publicamos este dato.(indicadores de la economía Canada , 2015)

### **3.6.2 Infraestructura de Transporte en Canadá**

Canadá, debido a su extensión, ha tenido que desarrollar un impresionante sistema de transporte marítimo, aéreo y terrestre, incluyendo grandes redes de ferrovías y carreteras pavimentadas.

El sistema nacional de aeropuertos se compone de una red de aeropuertos internacionales, nacionales, regionales, locales, pequeños, remotos y árticos. Existen en total 13 aeropuertos internacionales.

El sistema marítimo consiste de 15 puertos principales, e incluye la vital Vía Marítima de San Lorenzo que conecta el Océano Atlántico con los numerosos mercados tierra adentro de Norte América. Las importaciones pueden ingresar por uno de los principales puertos de Canadá, a pesar que también pueden ingresar por un puerto de Estados Unidos y ser

transportadas por tierra hacia el Canadá. Los principales puertos son: Vancouver en la costa occidental, Montreal, Toronto y ThunderBay en la Vía Marítima de San Lorenzo, y Halifax y Saint John en la Costa Oriental.

El conjunto de los Grandes Lagos, navegable todo el año, es particularmente importante en lo que se refiere al transporte de carbón, mineral de hierro y grano. (Perfil Logístico de Canada, 2011)

### **Del Ecuador a Canadá**

Por vía marítima, normalmente se envía la carga desde el puerto de Guayaquil hacia el Puerto de Halifax, con una duración de viaje de 14 días aproximadamente. A continuación se indican los costos aproximados de transporte:

Tabla N° 5 Costos de Transporte Marítimo

<b>COSTO DE TRANSPORTE MARÍTIMO</b>	
<b>ECUADOR- CANADÁ</b>	
<b>CONTENEDOR</b>	<b>VALOR</b>
FLETE REFRIGERADO TANQUE 40 PIES	USD 4,500 x cont.
FLETE IC 40 PIES	USD 3,567 x cont.
FLETE IC 20 PIES	USD 2,719 x cont.
<b>RECARGOS</b>	
HANDLING PORT CONTAINER IC 20 P	USD 125 x cont.
HANDLING PORT CONTAINER IC 40 P	USD 125 x cont.
HANDLING PORT REFRIGERATOS CONT. TANK 40 FT	USD 125 x cont.
DOCUMENTACIÓN	USD 55
HANDLING LOCAL	USD 55 x cont.
PROCESAMIENTO	USD 50
INGRESO AL SICE	USD 35
SEAL	USD 10 x cont.

**Fuente:** Unidad de inteligencia comercial DPE

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### **3.7 REQUISITO PARA SER EXPORTADOR**

#### **Paso 1**

Contar con el registro único del contribuyente (RUC), otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI). Indicando la actividad económica de exportación que va a desarrollar.

#### **Paso 2**

Obtener la firma digital o TOKEN, Banco Central del Ecuador o Security Data  
Procedimiento en: <http://www.proecuador.gob.ec/pus/requisitos-para-obtener-elcertificado-digital-de-firma-electronica-y-token/>

#### **Paso 3**

Registrarse como exportador en el sistema informático de la Aduana del Ecuador  
ECUAPASS: <https://portal.aduana.gob.ec/>

#### **Paso 4**

Contar con los siguientes documentos de exportación:

- Factura Comercial Original
- DAE (Declaración Aduanera de Exportación)
- Autorizaciones previas (Cuando el caso lo amerite)
- Certificado de Origen
- Documento de Transporte multimodal (Bill of Lading, Airway Bill, Carta de Porte Internaional, etc).

#### **Paso 5**

Para exportar productos metal mecánicos es opcional que se cumpla con las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN, esto dependerá de las exigencias de Calidad por parte del Cliente, a continuación detallamos las mencionadas Normas:

- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2481. Fundiciones de hierro gris. Requisitos.
- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2496. Tapas para uso en pozos y redes subterráneas. Rejillas de alcantarillado. Requisitos e inspección.

- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2499. Fundición Nodular (Hierro Dúctil). Requisitos.
- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2574. Válvulas de compuerta con sello metálico para suministro de agua. Requisitos e inspección.
- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 2859-1. Procedimientos de muestreo para inspección por atributos.

### 3.8 LA DEMANDA

Es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca.(Andrade, 2005)

#### 3.8.1 Factores que Afectan la Demanda

Para el cálculo de la demanda es necesario conocer aquellos factores que intervienen para obtener el valor de la demanda el mismo que es necesario para el presente proyecto, entre los principales factores que afectan a la demanda:

- **Precio:** la cantidad demanda cumple una relación inversa al precio que se le asigne al bien; es decir que al incrementar el precio de los desechos electrónicos, disminuirá la cantidad demandada o viceversa.
- **Ingreso de los consumidores:** la cantidad demandada incrementar al aumentarse los ingresos de los consumidores y viceversa. Se debe analizar la distribución de los gastos de los consumidores con respecto a sus créditos
- **Precio de la competencia:** debemos ofrecer nuestro producto en un rango de precios reales, cercanos a los de la competencia, evitando que los potenciales clientes limiten sus compras por este factor.
- **Precio de bienes sustitutos y/o complementarios:** la cantidad demandada de los desechos electrónicos, aumenta al incrementarse los precios de los productos sustitutos y/o complementarios y viceversa.

- **Preferencias del consumidor:** la demanda aumenta cuando las preferencias del consumidor por los desechos electrónicos se afirman o por el contrario se cancelan. Es importante conocer los cambios de gustos y tendencias del mercado para aprovecharlos, manteniendo a los clientes y a la vez fortaleciendo nuestros diferenciadores frente a la competencia.

### **Análisis de la demanda de desechos electrónicos a nivel mundial**

Los desechos electrónicos es un producto demandado a nivel mundial, sabiendo que es un producto nuevo, que ha dado muchos beneficios a los países exportadores de los desechos electrónicos. Cabe recalcar que es una ayuda total al medio ambiente y es lo que incentiva a la ciudadanía a reciclar los aparatos electrónicos sabiendo el daño que estos causan en el ambiente.

Es necesario conocer que la demanda de los desechos electrónicos ha tenido un crecimiento en los últimos años, por países industrializados, que han innovado y le dan una utilidad a los materiales que terminaron con su vida útil, mediante varios procesos.

A continuación se detalla los países con mayor importación de desechos electrónicos a nivel mundial, según datos del centro de comercio internacional en toneladas métricas y valor monetario; (Centro de comercio internacional , 2014)

Tabla N° 6 Demanda de Desechos Electrónicos a Nivel Mundial

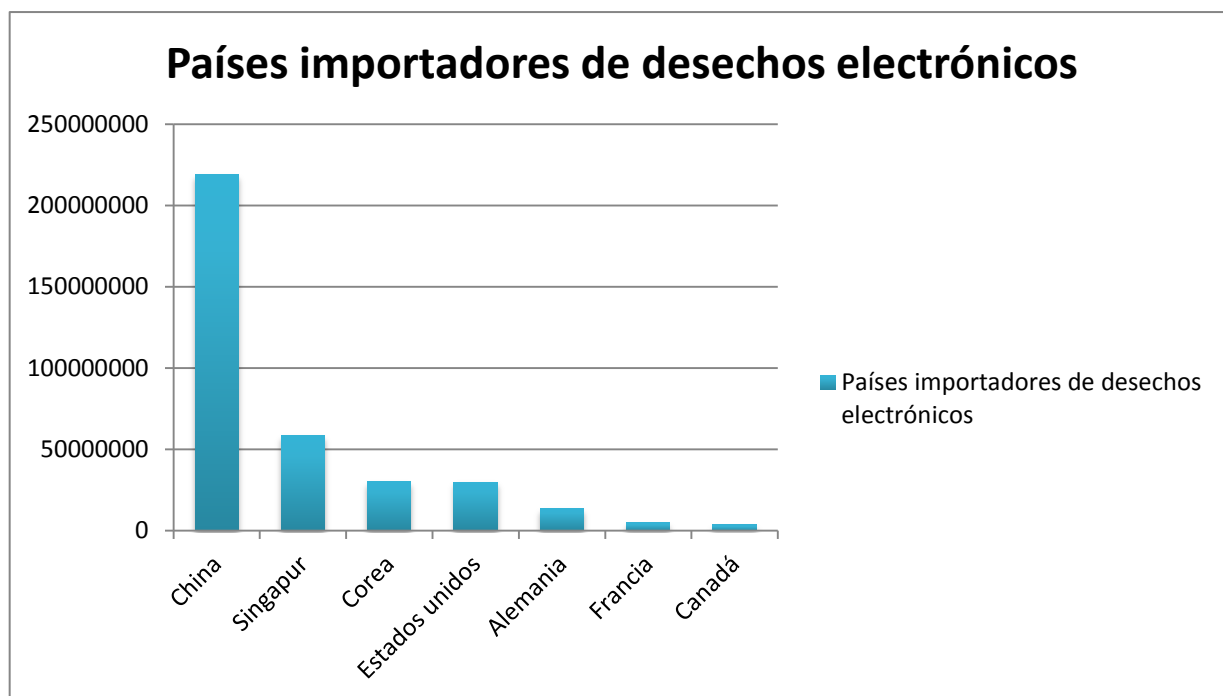
<b>PAÍSES</b>	<b>TONELADAS</b>	<b>IMPORTACIÓN 2014</b>
China	1461145	219171164
Singapur	389111	58366695
Corea	199515	29927288
Estados unidos	199068	29860222
Alemania	91704	13755555
Francia	32006	4800967
Canadá	31391	4708660

**Fuente:** TradeMap

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda



Grafico N°16 Demanda de Desechos Electrónicos a Nivel Mundial



**Fuente:** TradeMap

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Como se observa en el grafico anterior China es el país que más se dedica a la importación de desechos electrónicos, debido a la gran cantidad de empresas que se dedican a transformar los desechos electrónicos. Con el 65% a diferencia de los demás países, se considera un país líder en adquirir este tipo de producto. Le sigue Singapur con el 17% menor que China pero con una gran cantidad de consumos a nivel mundial. Estos países entre los principales, seguido de los demás países que se han detallado. Es necesario mencionar que la mayoría de los países indica que cada vez la demanda de este producto va aumentando y generando mayores ventas.

### **Análisis de la demanda de desechos electrónicos**

Una vez que conocemos la cantidad de demanda a nivel mundial, se requiere el estudio de la demanda existente en Canadá para la elaboración del proyecto planteado.

El país de Canadá requiere anualmente 31391 toneladas métricas de desechos electrónicos. Los mismos que son importados de varios países en gran cantidad de Latinoamérica.

### 3.9 PROYECCIONES

Las proyecciones de las importaciones de desechos electrónicos se las realizara mediante el método de mínimos cuadrados para los siguientes cinco años, para ello se requiere de la demanda de cinco años posteriores y de reemplazar las siguientes formulas que se detallan a continuación.

Tabla N°7 Demanda

<b>X</b>	<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>X2</b>	<b>XY</b>
1	2012	28676	1	28676
2	2013	29260	4	58520
3	2014	30390	9	91170
4	2015	31391	16	125564
10		119717	30	303930

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

$$b = \frac{\sum y \sum x^2 - \sum x \sum xy}{N \sum x^2 - \sum X \sum X}$$

$$b = \frac{552210}{20}$$

$$b=27610.5$$

$$m = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - \sum X \sum X}$$

$$m = \frac{18550}{20}$$

$$m=927.5$$

Tabla N°8 Proyección de la Demanda

<b>X</b>	<b>PROYECCIÓN</b>	<b>DEMANDA</b>
5	2016	32248
6	2017	33175,5
7	2018	34103
8	2019	35030,5
9	2020	35958

$$Y = mx + b$$

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 3.10 LA OFERTA

En términos económicos, entendemos que la oferta es el número de unidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a vender a determinados precios en un área definida; en este caso la oferta está compuesto por los países exportadores de desechos electrónicos a la ciudad de Ottawa-Canadá.

Para el desarrollo de este proyecto es muy importante determinar y conocer la oferta existente, así también la calidad, el precio, el porcentaje de participación en el mercado.(Robert, 1992)

#### Oferta de desechos electrónicos

Los desechos electrónicos se generan en todos los países del mundo por motivos de que la tecnología ha ido incrementando de manera consecutiva, sabiendo que los países industrializados generan este tipo de producto en gran cantidad y a la vez requieren de los mismos para el proceso de transformación.

La oferta existe en el mundo de desechos electrónicos es muy extendida, los países con mayor capacidad de recolección de desechos electrónicos lo toman como un producto que genera grandes ingresos económicos y sustentando de manera benéfica a los países que se dedican a transformar este tipo de desechos. Es por eso que en los últimos tiempos los desechos electrónicos han tenido un crecimiento de oferta a nivel mundial.

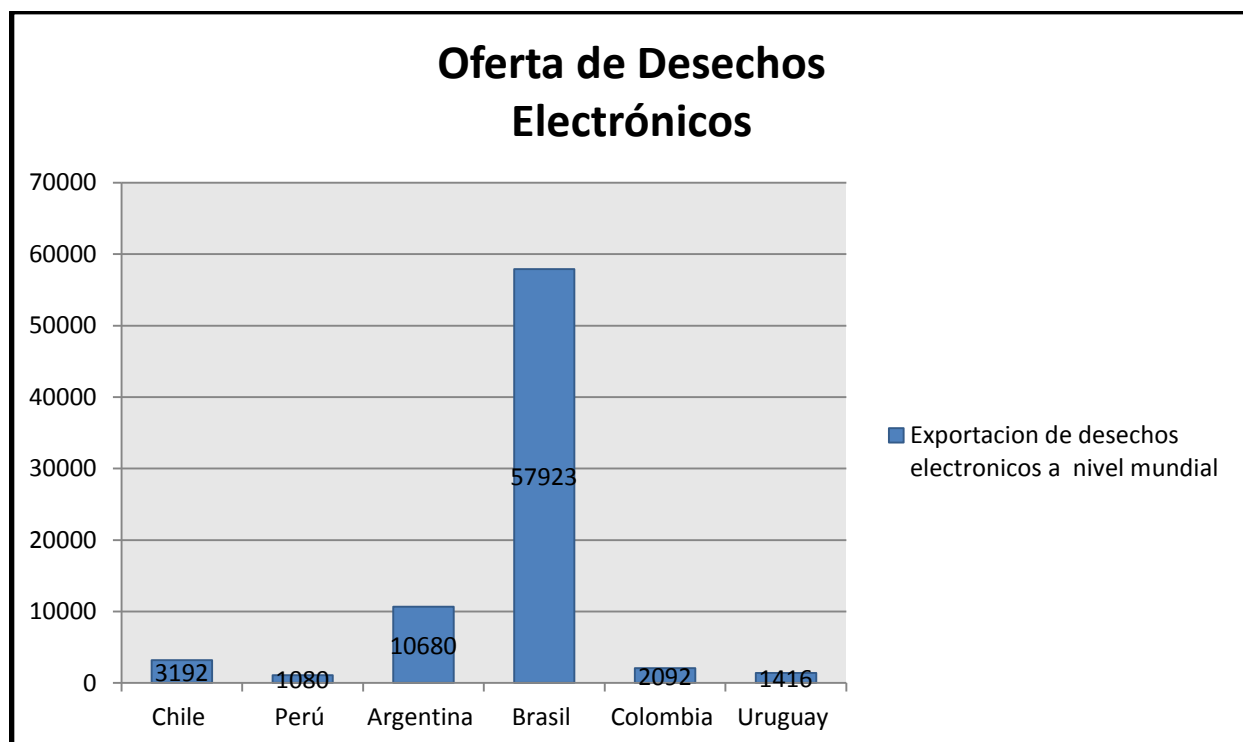
Tabla N° 9 Oferta de los desechos electrónicos hacia Canadá

PAÍS	CANTIDAD (TM)MENSUALES	CANTIDAD TM ANUALES
Chile	354	4239
Argentina	474	5688
Uruguay	272	3257
Brasil	726	8704
Colombia	277	3326
Total		25214

**Fuente:** TradeMap

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Grafico N° 17 Oferta de desechos electrónicos



**Fuente:** TradeMap

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Como se analiza en el cuadro anterior el país que realiza mayor exportación de desechos electrónicos es Brasil, con un total de 76% que es muy amplia su exportación, donde hay que aportar que es el país que genera más competencia por motivos de ofertar en gran cantidad desechos electrónicos no solo al país objetivo de nuestro estudio si no también al mundo entero.

### **Análisis de la oferta de desechos electrónicos**

Ecuador en los últimos tiempos ha ido generando nuevas alternativas y lanzando productos al mercado para de esta manera generar mayor ingresos económicos al país y por ende dar mejor sostenibilidad a la ciudadanía, unos de los productos innovadores son los desechos electrónicos, que en la actualidad se ofertan de gran manera que se ha podido exportar a diversas partes del mundo, a países grandes como China, Estados Unidos, Singapur. Sabiendo que estos países son los que importan la mayor cantidad de este tipo de producto.

La empresa Reciclametal dedicada a la recolección de desechos electrónicos y a la exportación de los mismos, tiene una capacidad de recolección aproximadamente de 400 a 450 toneladas métricas de desechos electrónicos que son conformados por laptops, monitores, celulares baterías entre otros aparatos electrónicos que han sido desechados, dispuestas para ofrecer al mercado en este caso a Canadá.

### **3.11 DEMANDA INSATISFECHA**

Se denomina Demanda Insatisfecha a aquella Demanda de un producto o servicio que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, se dice que existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la oferta. La demanda insatisfecha se da cuando el mercado no puede satisfacer por diversas razones, tales como precio, disponibilidad de espacio, localización, entre otras.

Para obtener la demanda insatisfecha hay que seguir un procedimiento, es decir que es la resta de la demanda existente en Canadá de los desechos electrónicos menos el total de la oferta real. Mediante la siguiente ecuación.

**Demanda insatisfecha= Demanda –Oferta**

DI= 31391-25214

DI= 6177 TM

Podemos observar que mediante el cálculo expuesto anteriormente si existe una demanda insatisfecha por parte del país de Canadá, es decir que la demanda es mayor que la oferta, el cual nos permite ingresar a este mercado para tratar de cubrir en lo más posible esta demanda faltante.

### **3.12 PRECIO DE DESECHOS ELECTRÓNICOS**

El precios de la tonelada métrica de los desechos electrónicos es establecido por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el 2014 el precio oficial es de \$2900 la tonelada métrica para la venta internacional, establecido a la fecha 15 de Mayo del 2015 sin embargo estos precios en el mercado varían entre los \$1000 y \$150000 aproximadamente, acotando que el precio depende de los diferentes materiales electrónicos que existe.

El pecio para la exportación es de \$3400 por tonelada, en dólares americanos misma que ha sido aceptada por la empresa ElectronicWaste- Canadá.

### **PROMOCIÓN**

En cuanto se refiere a la publicidad y promoción, dado que el régimen aduanero es de exportación de transformación, es decir los desechos electrónicos son para la transformación definitiva en el exterior, Es el régimen aduanero que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero ecuatoriano o a una Zona Especial de Desarrollo Económico, con sujeción a las disposiciones establecidas en la normativa legislación vigente. la empresa contraparte es la encargada de la publicidad en cuanto este material haya cumplido con todos los procesos de transformación y llegado a un producto final y útil.

## **CAPITULO IV: PROPUESTA**

### **4.1 ESTUDIO TÉCNICO**

Una vez que se ha realizado el estudio de mercado del presente proyecto se procede a plantear la propuesta, en donde se explica la manera en que el producto va a ser exportado a Canadá, comenzando desde las características del producto como se detalla la forma en la que será empaquetada, ya que este producto amerita que sea enviado en toneladas por medio del transporte marítimo mediante el Incoterm FOB, lo mismo que será detallado a continuación.

Se realiza primero un estudio técnico en razón de tener una visión más amplia de los procesos que intervienen dentro de la recolección y comercialización de los desechos electrónicos y de la situación de la empresa Reciclametal.

La empresa Reciclametal se dedica a la recolección de desechos electrónicos desde hace varios años, por el momento el volumen de recolección es bastante amplio por lo que ha deseado exportar su producto y abarcar nuevos mercados, su motivación además, es el de comenzar esta actividad para obtener reconocimiento a nivel nacional e internacional, la empresa se encuentra ubicada en la panamericana norte km 5 ½, Quito-Pichincha

#### **4.1.1 Descripción Técnica**

Dentro de la descripción técnica se detalla rápidamente los procesos que se realizan dentro de la empresa Reciclametal; tales como el producto, el proceso de clasificación y las disposiciones relativas de la presentación

#### **4.1.2 El Producto**

El producto a exportar son los desechos electrónicos que en los capítulos anteriores ya se ha detallado claramente tanto el origen, la utilidad así también de que está compuesto. En esa parte del proyecto vamos a detallar el proceso de cómo va a ser enviado hacia el mercado objetivo que es la ciudad de Ottawa- Canadá

#### 4.1.3 Proceso Para la Clasificación de desechos electrónicos

Los desechos electrónicos para ser exportados primero requieren de un proceso de clasificación en donde los residuos electrónicos una vez que son recolectados por personas capacitadas con anterioridad por la empresa, son clasificados de acuerdo a las características de cada uno de los productos, según el estado y tipo del artefacto, eso se realiza mediante las herramientas adecuadas y necesarias.

La etapa clave y decisiva para un sistema de reciclaje de desechos electrónicos es la recolección. Un sistema de recolección eficaz depende de esquemas de recolección accesibles y eficaces para el usuario y de la divulgación de información a los usuarios de forma coherente y adecuada.

Estos productos se los trasladan hasta la empresa Reciclametal en donde son clasificados, separando los diferentes metales, una vez que están clasificados se realiza el empaque y embalaje del producto, como se detalla más adelante. Se los coloca en una plataforma conocida como palet para posteriormente almacenarlos hasta tener la cantidad suficiente que es de una tonelada métrica para ser enviados fuera del país, a empresas que realizan el proceso de fundición, molienda, y separación de metales preciosos, mediante procesos químicos, en donde a estos productos que han terminado con su vida útil pasan a un proceso de transformación.

Grafico N° 18 Proceso para la Calificación de Desechos Electrónicos



**Fuente:** Empresa Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda



#### 4.1.4 Disposiciones Relativas de la Presentación

El contenido de cada paquete debe ser homogéneo y estar constituido únicamente por desechos electrónicos clasificados del mismo origen y variedad, según las características que se han acordado con la empresa Reciclametal y la empresa importadora en este caso ElectronicWaste. En la parte visible del contenido del paquete debe ser representativo de todo el contenido. Además es necesario que cada paquete este en buenas condiciones tales como se detallan a continuación:

#### MARCADO Y ETIQUETADO

La etiqueta debe contener todos los datos como nombre, fecha de embasado y mas información de la empresa Reciclametal y datos de la empresa importadora, requerimientos que las leyes Canadienses estipulan para el ingreso de dicho producto. La identidad del producto debe figurar en los dos idiomas oficiales. En el mismo se coloca los símbolos de peligro y riesgos que trae consigo el exportar este tipo de productos ya que pueden ser peligrosos al momento de transportarlos.

Grafico N° 19 Etiqueta

**APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS**

Recolector:.....  
Dirección:.....

Fecha de Envasado: .....

**PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE**

**RESIDUO PELIGROSO**  
Codigo L.E.R.: 160601  
Codigo (segun RD 952/1997): 06/R13/L/337/CIB/23 HB: /B0019

**PELIGRO**

**RESIDUOS TOXICOS**

**PELIGRO DE INCENDIO**

**PELIGRO ELECTRICIDAD**

Datos Destino: .....

**RECICLAMETAL**

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## **Empaque y Embalaje**

Para el empaque de los desechos electrónicos es necesario seguir una serie de procesos, primero deben ser separados ya sea en cajas de cartón o en coberturas de lona reforzados adecuadas, preferencialmente en cajas de cartón.

La clasificación de los desechos electrónicos deben ser de acuerdo al tipo, calidad y condición, una vez que se encuentran en sus respectivas empaques, se lo enlaza con una cuerda apropiada para evitar una abertura, en caso de que hayan sido separados e lonas reforzadas mientras que cuando son empacados en cajas de cartón su embalaje es mediante un plástico adecuado para tener una mejor cobertura del producto a exportar.

Se debe empacar de manera que se reduzca al mínimo riesgo de fractura durante condiciones de envío normales. Consecuente de esto, se coloca una etiqueta con datos específicos del producto que se va a exportar, para identificarlo de mejor manera al momento de trasladarlo a su lugar de destino. Una vez que los desechos electrónicos se encuentran en sus respectivas envolturas continuamos con el proceso de embalaje. Esto es destinado para la protección de la mercancía en el momento de transporte y distribución, incluyendo el relleno utilizado en el interior. En donde es muy necesario el acondicionamiento que no es más que a las cajas envolverlos con plástico adecuado, que son envueltos de forma inmediata.

El acondicionamiento y el embalaje son parte sustancial e importante en un proceso de exportación, ya que utilizando el adecuado proceso, está garantizada la calidad del producto durante su transporte y posterior comercialización y además, si el embalaje y acondicionamiento son los adecuados, influirá favorablemente en la contratación de la póliza de seguro de transporte internacional, así como para el exportador y importador, obteniendo así una prima de seguro más baja, por la disminución de los riesgos.

Una vez embazados y empaquetados se los coloca en un pallet ya sea este de madera o plástico que sirve para agrupar mercancías que ya están embazadas en cajas de cartón y en las coberturas de lona reforzados, facilitando de esta manera el transporte. La medida de los cartones en los que se envían la mercancía es de 120mx120mx150m. Mientras que el peso por cartón es de 200Kg.

Grafico N° 20 Embalaje



**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Grafico N°21 Empaque



**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

#### **4.1.5 Método para transportar los desechos electrónicos**

Para el traslado de este tipo de producto es necesario mencionar que no hay como enviar por medio terrestre ni aéreo por varias razones, una de ellas es que como son desechos electrónicos, los aparatos electrónicos de alguna forma interfieren en las señales de los equipos electrónicos sensibles del avión.

Además que por la capacidad de cargar es muy alta y es por ello que se envía mediante vía marítima, tomando en cuenta que a pesar de que el transporte marítimo es conlleva un poco más de tiempo, no tenemos complicaciones al momento de enviar nuestro producto ya que no es un producto predecible y no tiene un tiempo límite de consumo.

Los procedimientos de transporte de desechos electrónicos se deben tomar en cuenta los requisitos técnicos tales como: garantizar siempre la protección contra la intemperie y que la carga debe estar debidamente empacada, acomodada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente.

#### **Contenedores**

Existen de diversas clases y tamaños, incluso refrigerados para cierto tipo de mercancías que dan una gran protección a la mercadería que se transporta, debido a que necesita conservarse en lugares frescos y estos a la vez facilitan su embarque y desembarque y sobre todo ayudan a obtener una prima de seguro más barata en comparación a una carga suelta.

Los desechos electrónicos deben almacenarse en contenedores con temperatura ambiente y protegidos de la intemperie, con el objetivo de evitar que agentes contaminantes puedan lixiviar al ambiente debido a los efectos del tiempo.

Entre las clases de contenedores más utilizados para la transportación de desechos electrónicos encontramos:

- Contenedor de 20 Pies: (6mts.) para carga sólida, su medida es de 6 mts. de largo por 2.4 mts. de ancho.

- Contenedor de 40 pies: (12mts.) para carga sólida, su medida es de 12 mts., de largo por 2.4 mts. de ancho.

Capacidad de carga de los contenedores:

- 20 pies: 44.800 libras (20.320 kgs.)
- 40 pies: 67.200 libras (30.480 kgs.)

El contenedor marítimo que se requiere para el envío de nuestro producto hacia el país destino se denomina DRY VAN, 40 pies contenedor seco, estos son contenedores estándar, cerrados herméticamente y sin refrigeración o ventilación. Es el más usado en el mundo, puede llevar casi cualquier carga, gracias a su versatilidad. El contenedor puede ser de acero o aluminio, lo cual no altera su propósito o capacidad

Grafico N° 22 Contenedores



**Fuente:** Empresa Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## **4.2 CAPACIDAD DE RECOLECCIÓN**

La empresa RECICLAMETAL tiene una capacidad mensual de recolección de desechos electrónicos de 30 toneladas aproximadamente, lo que indica que al año recolecta alrededor de 400 toneladas de desechos electrónicos.

De esta manera la empresa puede abastecer con la demanda insatisfecha en el mercado internacional, lo que permite a la vez el incrementar su mercado, generando un beneficio económico y social tanto para la empresa como para el país. Como es el caso de este proyecto, ingresar al mercado Canadiense.

## **4.3 CLASIFICACIÓN ARANCELARIA**

Toda mercancía transportable fuera del país, que se comercializa está sometido a una clasificación arancelara. Esta clasificación no es más que la asignación de una subpartida arancelaria que es un código único del Sistema Armonizado de Codificación y Designación de Mercancías.

Las subpartidas a todas las mercancías mediante el registro de 10 dígitos. Cuyo fin de clasificar a las mercancías es para cuantificar las transacciones de comercio internacional y a la vez determinar los impuestos de importación a un país para cada producto.

En este caso los desechos electrónicos están registrados según la quinta enmienda en el capítulo 85 cuya designación de la mercancía es: Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos. Con la siguiente partida del Sistema Armonizado 85.42 con detalle: circuitos electrónicos integrados y micro estructuras eléctricas y está clasificada en la subpartida Nandina 8542.39.00 cuya descripción se detalla en los demás.

Tarifa arancelaria el primero corresponde al valor porcentual (%) y el segundo aun valor específico contarán con una nota explicativa, en la columna “**observaciones**”, la cual reemplazará la aplicación del arancel ad-valorem, específico, mixto o compuesto, indicando la nueva tarifa arancelaria a ser aplicada (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador , 2015)

Tabla N° 10 Clasificación Arancelaria

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESIGNACIÓN DE LA MERCANCÍA</b>	<b>UF</b>	<b>TARIFA ARANCELARIA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
85.42	Circuitos integrados y micro estructuras electrónicas			
8542.39.00	Los demás	u	0	

**Fuente:** Comité de comercio exterior

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

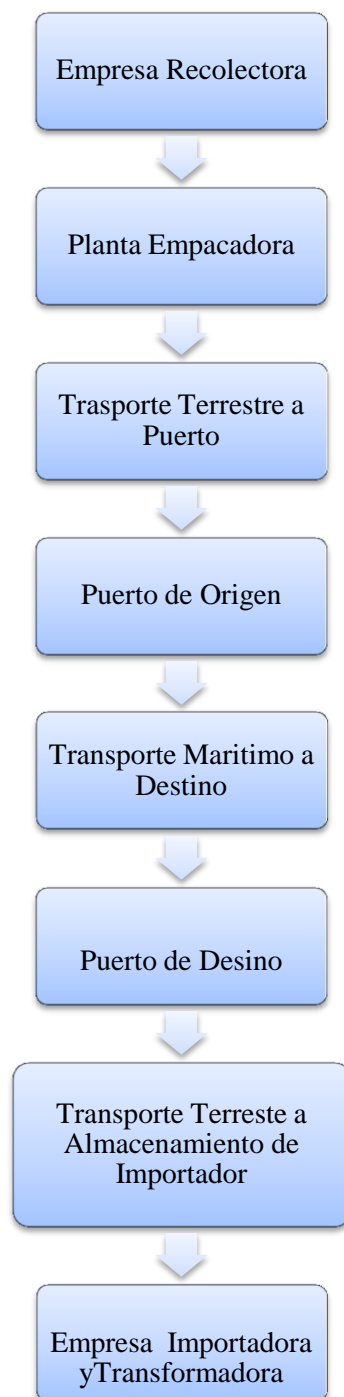
#### **4.4 CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

Canal de distribución es el circuito a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.

La distribución del producto se realizara por medio del mismo importador el cual se encuentra ya establecido en Canadá, y es un distribuidor mayorista de desechos electrónicos, la carga será transportada por vía marítima en donde el punto de salida es el Puerto Marítimo de Guayaquil, está localizado en la costa occidental de América del Sur, en un brazo del mar, el Estero Salado, a diez Kilómetros al Sur del centro comercial de la ciudad del mismo nombre. Ubicado en la provincia del Guayas ciudad de Guayaquil a una latitud de 2°16'51''S y una longitud de 79°54'49'' O.

El puerto de llegada es el puerto Jacques Cartier Marina, Ottawa (Ontario, Canadá), debido a que este puerto es el que más cerca está de la ciudad de Ottawa a donde vamos a exportar, beneficiando a la empresa al momento de trasladar la mercancía del puerto a la empresa importadora en cuanto a costos.

Grafico N° 23 Proceso de distribución del producto



**Fuente:** Empresa Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda



## **MERCADO META**

Para la elección de la empresa únicamente necesitamos conocer la cantidad mínima de orden que necesita la empresa importadora ElectronicWaste que es de 15 toneladas mensuales, por lo cual la empresa Reciclametal cumple con los requerimientos y mediante el contacto se ha determinado que se va a exportar 20 toneladas métricas por lo que es necesario consultar con la empresa antes expuesta, además de negociar los Incoterms y la forma de pago.

El producto va hacer receptada por la empresa ElectronicWaste ubicada en la ciudad de Ottawa La empresa si está certificada para almacenar y procesar mencionada cantidad de materia reciclada.

Se decidido comercializar con esta empresa ya que es una de la pionera en cuanto a la recolección mundial de desechos electrónicos se refiere, por lo que aceptan la capacidad de toneladas que Reciclametal posee mensualmente, además las conversaciones con ElectronicWaste brindo acepto los términos de negociación que se detallan a continuación, brindándonos confianza y seguridad al momento de enviar los desechos electrónicos

### **Información del contacto**

la siguiente información se obtuvo a través de la página [serviceottawat](#), la misma que pidió llena algunos campos de encuesta , para facilitarnos la información de contacto

#### **ELECTRONICWASTE**

Dirección: Ottawa city hall 110 laurier Avenue West Ottawa, Ontario, K1P1J

Telefono de la empresa: (613) 580-2400

1(866)261-9799 / (613) 580-2401 (TTY)

Contacto: Joseph Naomie

Cargo: asistente de servicio al cliente

Teléfono del asistente: 613-580-2945 x 32105

#### **4.5 CONDICIONES DE COMPRA**

Dentro del mercado Canadiense existen numerosas certificaciones que a pesar de no ser obligatorias están impuestas por el mercado. Los temas medioambientales tienen mucha importancia. Así mismo existen varias condiciones que establecen en el país de Canadá, así también las empresas importadoras al momento de tener una relación comercial. Para ello es necesario determinar un término Incoterm, el mismo que esté de acuerdo tanto la empresa exportadora como la importadora.

Los Incoterms son términos que permiten la entrega de productos en este caso de los desechos electrónicos para identificar y determinar quién corre con los gastos de transporte, seguro de carga, despacho de aduanas y cuando hay un cambio de los riesgos y la responsabilidad del vendedor al comprador

Para la exportación de desechos electrónicos se ha determinado el uso del Incoterm FOB (Free OnBoard) - Libre a Bordo (puerto de carga convenido) que es utilizado para transporte marítimo e indica que el vendedor termina cuando las mercaderías sobrepasan la borda del buque en el puerto de embarque convenido.

El comprador debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y el daño de las mercaderías desde aquel punto. El término FOB exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación.

##### **En donde las obligaciones del vendedor son:**

- Entregar la mercadería y documentos necesarios
- Empaque y embalaje
- Flete (de fábrica al lugar de exportación)
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Gastos de exportación (maniobras, almacenaje, agentes)

## Obligaciones del Comprador

- Pago de la mercadería
- Flete y seguro (de lugar de exportación al lugar de importación)
- Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes)
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Flete (lugar de importación a planta)
- Demoras

Una vez detallado las condiciones de compra, los términos de negociación y sus partes quedan de la siguiente forma:

Tabla N°11 Términos de Negociación

TERMINO	FOB ESMERALDAS-ECUADOR
Datos del comprador	Nombre: elctronicwaste Característica: distribuidor mayorista Cede: Ottawa dirección: Ottawa city hall 110 laurier Avenue West Ottawa, Ontario, K1P1J
Datos del vendedor	Nombre: Reciclametal Cede: Quito-Ecuador
Puerto de origen	Puerto Marítimo Libertador Simón Bolívar
Puerto de destino	Jacques Cartier Marina
Cantidad solicitada	20TM
Precio por tonelada	\$3400

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### 4.5.1 Métodos de Pago

Actualmente, existen y se utilizan una multitud de formas de pago/cobro, cada una con unas características propias, que hacen que sean más o menos favorables para cada una de las partes operantes.

Es por ello que, deberemos identificar e intentar negociar con nuestros clientes las formas de pago que nos sean más favorables.

En el comercio internacional se utilizan varios métodos con la finalidad de cumplir con los pagos y cobranzas a distancia por la adquisición de bienes o servicios prestados los más comunes son:

#### **Carta de Crédito**

Documento que un banco u otra empresa expide a favor de alguien para que le sea entregada una cantidad de dinero.

**Contado/Pago por adelantado:** Es la más favorable forma de pago. Al no existir crédito, no existe riesgo de impago. En alquileres, donde puede existir riesgo de daños en el material alquilado, se solventa cobrando una fianza.

- ✓ Pros: Se elimina el riesgo de impago
- ✓ Contras: Muy difícil de conseguir en negociación con clientes (excepto en sectores concretos)

**Cheque:** El cliente nos remitirá a la fecha de vencimiento un documento de pago de vencimiento inmediato.

- ✓ Pros: Al recibir documento de pago, recibimos la aceptación del cliente. Su impago se puede tramitar por juicio cambiario.
- ✓ Contras: Hasta la fecha de vencimiento el cliente no tiene por qué hacernos llegar el documento de pago. Por lo que no podemos saber si existe o no voluntad para el pago, hasta dicha fecha.

**Transferencia:** El cliente nos realizará una transferencia en la fecha de vencimiento de la factura.

- ✓ Pros: Una vez recibida la transferencia, es muy difícil su revocación. Por lo que, podemos estar prácticamente seguros de que no se producirá impago.
- ✓ Contras: Al igual que el cheque, hasta la fecha de vencimiento no podemos saber si existe o no voluntad para el pago.

**Pagaré:** El cliente nos remitirá antes de la fecha de vencimiento un documento de pago de vencimiento post-datado.

- ✓ Pros: Al recibir documento de pago, recibimos la aceptación del cliente. Su impago se puede tramitar por juicio cambiario. Se puede descontar.
- ✓ Contras: Hasta unos días antes del vencimiento el cliente no tiene por qué hacernos llegar el documento de pago. Por lo que no podemos saber si existe o no voluntad para el pago, hasta dicha fecha. El vencimiento del pagaré puede no coincidir con el vencimiento de la factura.

**Letra de cambio:** Deberemos hacer llegar al cliente la letra para su cumplimentación y aceptación. El cliente nos la deberá devolver antes de su vencimiento para su presentación al cobro.

- ✓ Pros: Al firmar la letra, recibimos la aceptación del cliente. Su impago se puede tramitar por juicio cambiario. Se puede descontar.
- ✓ Contras: Hasta unos días antes del vencimiento el cliente no tiene por qué hacernos llegar el documento de pago. Por lo que no podemos saber si existe o no voluntad para el pago, hasta dicha fecha. Además, existe un coste extra para el emisor por los timbres que se han de pagar.

**Crédito documentario:** forma de pago generalmente utilizada para operaciones internacionales. Existen varios tipos de crédito documentarios, cada uno con sus características concretas.

- ✓ Pros: Podemos asegurar el pago antes de la entrega de la mercadería.
- ✓ Contras: Debe ser aceptado por el cliente. Se debe ser cuidadoso por el desconocimiento sobre el banco que pueda utilizar el cliente. Intentando siempre, que se utilicen entidades internacionalmente reconocidas.

## **4.6 DOCUMENTOS PARA EXPORTAR**

### **Registro único de contribuyente (RUC)**

Las personas naturales o jurídicas deben tener el Ruc debidamente actualizado en el SRI (Servicio de Rentas Internas) estar catalogados como exportadores en estado activo y con autorizaciones vigentes para: emitir facturas y comprobantes de venta, y, guías de remisión.

### **Conocimiento de embarque**

Se utiliza para el transporte marítimo y es el título que representa la propiedad de la mercadería, además de ser la prueba de contrato de transporte y prueba de recibo de la mercancía a bordo.

Los datos que contiene son:

- Datos del cargador
- Datos del exportador
- Datos del consignatario
- Datos del importador
- Nombre del buque
- Puerto de carga y de descarga
- Indica si el flete es pagadero en destino o en origen
- Importe del flete
- Marcas y números del contener o de los bultos
- Número del precinto
- Descripción de mercaderías, peso bruto y neto, volumen y medidas
- Fecha de embarque

### **Factura de proforma**

Generalmente para las facturas de proforma se utilizan hojas con membrete para confeccionarla; la descripción debe ser lo más detallada posible y los datos que deben contener son los siguientes:

- Datos del exportador

- Nombre
- Dirección
- Teléfono
- Factura proforma N°
- Fecha y lugar de emisión
- Datos del importador
- Nombre
- Dirección
- Teléfono
- Cantidad y descripción de la mercadería
- Condiciones de entrega, plazo y forma de pago, incluyendo el Incoterm
- Plazo de validez
- Firma del exportador

Nota: no es imprescindible cumplir con ningún tipo de formalidad establecida por el SRI

### **Factura comercial**

Es emitida por el exportador, y contiene:

- Los nombres del exportador e importador con sus respectivas direcciones y datos
- Los detalles técnicos de la mercadería
- Fecha y lugar de emisión
- La unidad de medida
- Cantidad de unidades que se están facturando
- Precio unitario y total de venta
- Moneda de venta
- Condición de venta
- Forma y plazos de pagos
- Peso bruto y neto
- Marca
- Numero de bultos que contiene la mercadería

- Medio de transporte
- Firmada al pie por alguna persona responsable de la empresa o del sector de comercio exterior

### **Carta de Porte**

Es el documento más importante en la carga terrestre dado que cumple las mismas funciones que el conocimiento de embarque marítimo, es decir que concede la titularidad de la mercancía al poseedor del mismo por lo general, este es emitido por la compañía de transporte terrestre, y en el figuran los siguientes datos:

- Exportador
- Consignatario
- Importador
- Lugar y fecha de emisión
- Detalle de la carga: peso, cantidad, volumen, bultos, descripción.
- Flete, si es pagado o pagadero en destino y monto
- Ruta y plazo del transporte
- Marcas y números
- Aduana de salida del país exportador y aduana de entrada del país importador.
- Formalidades para el despacho de mercadería
- Declaración de valor de mercadería
- Documentos anexos (copias de facturas, certificados, etc.)
- De acuerdo a los requerimientos bancarios y de lo oportunamente acordado entre el exportador e importador, los documentos originales de la mercadería pueden viajar con el medio de transporte o ser enviados por separado

### **Certificado de origen**

Documento que certifica el país de origen de la mercancía que en él se detalla, es decir, acredita que la mercancía ha sido facturada en ese país. Se utiliza solo para exportaciones e importaciones con países extracomunitarios, de tal forma que los productos puedan



acogerse a los regímenes preferenciales y a la aplicación de los aranceles que les corresponden.

Requisitos para la obtención del certificado de origen:

- ✓ Registro de apoderado (contar con el documento de apoderamiento), requiere la aprobación del MIPRO.
- ✓ Registro de comercializador (lo realiza el exportador o apoderado).
- ✓ Registro de declaración juramentada de origen (DJO) completa, en caso que no haya sido registrada, enviada y aprobada la DO simplificada en el MIPRO.
- ✓ Solicitud de certificados de origen (CO) en la VUE (de los que se requerían al MIPRO). Debe contar con una DJO por lo menos simplificada y aprobada en el MIPRO.

#### **4.6.1 Documentos a presentar por Reciclametal**

Las exportaciones que realiza Reciclametal deben estar acompañadas de los siguientes documentos:

- RUC de exportador
- Factura comercial
- Registro como exportador a través de la página web en la Corporación Aduanera Ecuatoriana
- Documento de transporte
- Certificado de origen

#### **4.7 DETALLES DEL PROCESO DE EMBARQUE**

Fase de pre- embarque

Transmisión de la declaración aduanera de exportación DAE

El proceso de exportación se inicia a través de la SENAE con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera De Exportación, dicha declaración puede ser acompañada de una factura o proforma, conjunto con la demás documentación previamente solicitada, la

declaración es un documento que crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir por parte del declarante con el SENA E.

La vigilancia de la declaración es de 30 días calendario contados a partir de su generación electrónica, en este lapso se debe ingresar con la carga a zona primaria, de lo contrario el mismo sistema ECUAPASS procederá a rechazar la declaración de forma automática.

La declaración debe contener:

- ✓ Datos del exportador y declarante
- ✓ Descripción de la mercancía
- ✓ Datos del consignante (importador o responsable de la carga)
- ✓ Destino de la carga
- ✓ Cantidades , peso
- ✓ Valor
- ✓ Tipo de carga
- ✓ Cantidad de contenedores

Documentos que deben adjuntarse digitalmente a la DAE

- ✓ Factura comercial original/proformas, en caso de presentar factura proformas se tiene un plazo de 30 días después de realizada la exportación para cambiarla por la factura comercial autorizada
- ✓ Autorizaciones previas (de ser necesario)
- ✓ Certificado de origen (si es requerido)

El exportador y/o declarante pueden verificar el estado de sus declaraciones a través del portal de ECUAPASS

- ✓ Servicios informativos
- ✓ Servicios de información de despacho/carga
- ✓ Consulta de estado de la declaración de exportación

Si el declarante considera que hay algún error en su declaración puede proceder a corregirla dentro de los 30 días siguientes a la transmisión de la misma, esto puede realizarse una sola vez, este procedimiento se genera a través del portal de ECUAPASS en:

- ✓ Trámites operativos
- ✓ Documentos electrónicos
- ✓ Despacho aduanero
- ✓ Exportación
- ✓ Corrección de sustantivos y rechazo de la declaración de exportación

Una vez que el sistema verifique la validez de la declaración conjunto con sus documentos de soporte y acompañamiento, esta es aceptada, generando un número único para el documento con el cual se deberá seguir el trámite; la aceptación o no aceptación será notificada al exportador vía ECUAPASS

### **Ingreso de la carga contenerizada**

Habiendo sido aprobada la DAE se procede a ingresar la carga a las instalaciones del depósito temporal a zona primaria designada, en este lugar el funcionario de aduana verificara los contenedores que deberán estar asociados a la respectiva DAE, una vez realizada la verificación el funcionario registrara en el sistema el ingreso de la carga y los resultados de la inspección.

### **Proceso de aforo**

Si no se encontraron errores en el proceso de igual manera en la cantidad de contenedores y su información obligatoria y necesaria es consistente con lo especificado en la DAE, el sistema le asignara aleatoriamente un canal de aforo para la carga, el mismo puede ser:

- ✓ **Aforo automático:** es la modalidad de despacho a través de la cual el sistema comprueba electrónicamente si el número de contenedores y la información de la DAE es igual a la información del registro de ingreso en el depósito temporal o zona primaria, de ser esto correcto se genera el estado de “SALIDA AUTORIZADA”, con lo que se permite la salida de la carga del depósito y a exportación de la carga esa autorizada.

- ✓ **Aforo documental:** consiste en la verificación de la declaración aduanera y sus documentos de soporte por parte de un técnico operador asignado, con el objetivo de determinar la correcta liquidación de tributos, y el cumplimiento de las disposiciones aduaneras exigidas según el régimen aduanero declarado, una vez verificada la información el técnico genera en el sistema la autorización para la salida de la carga y su posterior exportación.
- ✓ **Aforo físico:** es el reconocimiento físico de las mercancías, para comprobar su naturaleza, origen, condición cantidad, peso, medida, valor en aduana y clasificación arancelaria , en relación a los datos contenidos en la DAE y sus documentos de soporte concentrados con la información que conste registrada en el sistema ECUAPASS

Esta modalidad de aforo podrá ser intuitiva a través de la constatación física de la mercancía por parte del técnico operador asignado, o no intrusiva mediante el uso de sistemas tecnológicos como rayos x para la inspección de la carga. El aforo físico intrusivo se realiza públicamente en presencia del declarante, su delegado o agente de aduana o sus auxiliares debidamente autorizados.

Si el interesado no se presenta al acto de aforo intrusivo en la fecha fijada por la autoridad aduanera, la cual no excede dos días hábiles luego de aceptada la DAE, tiene diez días hábiles para justificar su ausencia y solicitar una nueva fecha para el efecto, de no proceder con lo indicado se declara la carga en abandono definitivo y procederá la autoridad de acuerdo a su competencia. Una vez cumplidas las formalidades del proceso, y de no haberse encontrado irregularidades, el técnico genera en el sistema el respectivo informe y la autorización para la salida de la carga del depósito y su respectiva exportación.

### **Fase de embarque**

#### **Transmisión de documentos de transporte**

El transportista, empresas navieras, agencias de carga o su representante en el país tiene la obligación de transmitir el manifiesto de carga, el cual estará debidamente asociado a la DAE respectiva, y en el cual deberá ingresar obligatoriamente los siguientes datos:

- Cantidad y especificación de los contenedores a ser transportados
- Operador o propietario del medio de transporte
- Nombre del medio de transporte
- Numero de viaje del transportista
- Puerto de embarque
- Fecha estimada de salida

### **Fase post embarque**

#### Regularización de la DAE

Posterior al embarque de la carga el exportador o su agente deberá proceder a realizar cualquier tipo de corrección en la declaración, producto de esta corrección el sistema verificara que la cantidad de contenedores declarados y su información es igual a la de los contenedores exportados, si todo es correcto el sistema verificara que la cantidad de contenedores declarados y su información es igual a la de los contenedores exportados, si todo es correcto el estado de la DAE cambiara a “REGULARIZADA”, terminado satisfactoriamente el proceso.

El exportador o su agente pueden verificar el estado de la declaración en el sistema Ecuapass ingresando a:

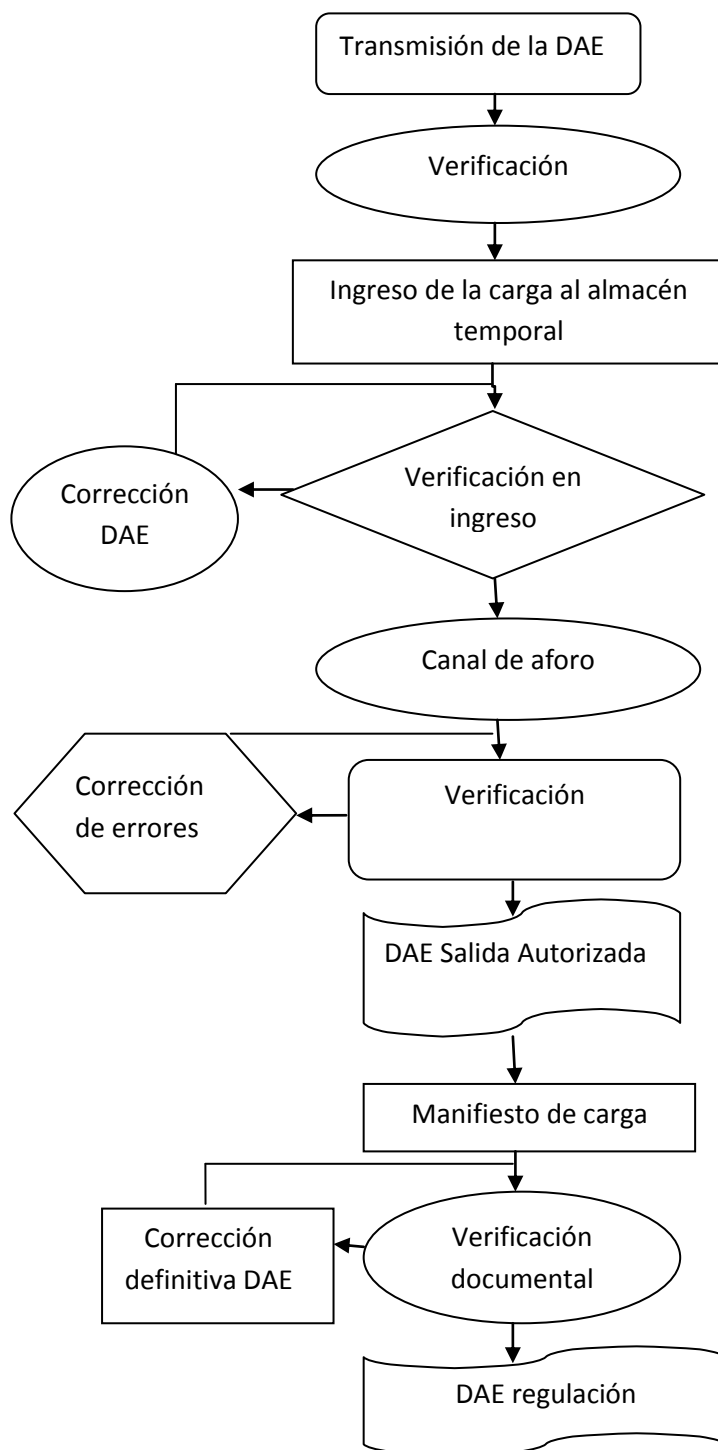
- Servicios informativos
- Servicios de información de despacho/carga
- Consulta de estado de la declaración de exportación

### **PROCESO DE EXPORTACIÓN**

El proceso de exportación es muy fácil una vez que se conoce que todos los requisitos, certificados y documentos para el ingreso de la mercancía a la aduana, el traslado y así mismo la salida de estos productos en el lugar de destino. Cumpliendo con el reglamento establecido por la aduana del Ecuador sin infringir las leyes.

Para ello a continuación se detallara un grafico en el cual podemos observar cual es el proceso que se llevara a cabo para la explotación de desechos electrónicos desde Ecuador hacia Canadá.

Grafico N° 19 Proceso de Exportación



**Fuente:** Empresa Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## TOP DOWN

Tabla N°12 TOP DOWN

DETALLE	COSTO TRAMITE
EXW	\$ 68.000,00
Agente de aduana	\$ 550,00
Trámites Aduaneros	\$ 150,00
transporte	\$ 2.000,00
Pago ingreso a Puerto	\$ 200,00
Cargo por Manipuleo en Terminal	\$ 125,00
Bodega en puerto	\$ 460,00
Estiba	\$ 200,00
Costo total FOB	\$ 71.685,00

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Debido a la contratación que se realizó con la empresa ElectronicWase se acordó trabajar con el Incoterm FOB el cual nos permite entregar la mercadería en el buque, es decir nuestros gastos correrán desde el embalaje acordado con la empresa importadora, transporte y trámites aduaneros del país de origen hasta que la mercancía este embarcada en el buque en el puerto de embarque, en donde el posterior mente los demás costos será por cuenta de la empresa compradora.

Como podemos observar en la tabla anterior, referente al Top Down indica que existe una gran relación en cuanto a la utilidad de la empresa como se detallara más adelante en los estados financieros, así también hay diferencias en el precio en cuanto a la compra en materia prima, el costo total del producto y el costo al cual se va a vender los desechos electrónicos a la empresa canadiense, y gracias a ello la empresa Reciclametal obtendrá beneficio tanto económico como social

#### **4.8 ANÁLISIS FINANCIEROS**

Dentro de este punto se determinara, a la factibilidad y viabilidad financiera de exportación de desechos electrónicos, para esto presentaremos un balance del 2014 en el cual podremos observar de forma general las ventas, costos gastos que posee la empresa.

El análisis económico financiero es un método que permite valorar objetivamente el comportamiento que ha tenido la empresa. En cuanto, las herramientas del análisis financiero se dedican principalmente a una evaluación histórica de la empresa, la esencia del análisis es elaborar los indicadores esenciales que permitan influir activamente en la gestión de la misma

El análisis económico de la empresa Reciclametal ofrece la información necesaria para conocer la situación real durante un periodo de tiempo determinado, además constituye la base para ejecutar el proceso de planeación financiera.

##### **Inversión**

La denominamos inversiones al monto de recursos que en forma de capital requiere la empresa en proyecto para materializarse y poder iniciar operaciones, así como aquellas reparticiones que se requieran durante su funcionamiento para reponer activos fijos obsoletos o para permitir ampliaciones en la planta. A estas últimas se les conoce también con el término de reinversiones.

Para el desarrollo de las actividades del componente recolectado, se requiere de una inversión extra al que la empresa Reciclametal ya ha invertido. Las mismas que son necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

Estas inversiones no van más allá de todo lo referente en cuanto a la exportación de las 20 toneladas métricas con destino a Ottawa-Canadá. Es por ello que no tomaremos en cuenta la maquinaria, equipos de oficina entre otras materiales debido a que la empresa Reciclametal ya cuenta en la actualidad con las mismas. Con excepción de los nuevos implementos que se requieran y sean necesarios para la exportación.



### Presupuesto de costos y gastos

Mediante este análisis se podrá observar los costos para el proyecto, divididos en fijos y variables lo que facilita el cálculo del punto de equilibrio al momento de realizar la evaluación financiera.

Tabla N° 13 Costo Materia Prima

MATERIA PRIMA				
RUBROS	CANTIDAD	P.U/TM	T. MENSUAL	TOTAL ANUAL
Desechos electrónicos	20	\$ 800,00	\$ 16000.00	\$ 192000.00
Total				\$ 192000.00

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N° 14 Costo de Venta

	Unidad	P. Unitario	Total Mensual	Total Anual
COSTOS DE VENTA				
Materia Prima	20	\$ 800,00	\$ 16.000,00	\$ 192.000,00
Cajas de cartón	110	\$ 2,85	\$ 313,50	\$ 3.762,00
envoltura de lona	100	\$ 2,70	\$ 270,00	\$ 3.240,00
Etiquetado	180	\$ 1,10	\$ 198,00	\$ 2.376,00
embalaje	30	\$ 15,00	\$ 450,00	\$ 5.400,00
TOTAL			\$ 17.231,50	\$ 206.778,00

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N° 15 Gastos Administrativos

	Unidad	P. Unitario	Total Mensual	Total Anual
<b>GASTO DE ADMINISTRACIÓN</b>				
Sueldos de nuevos trabajadores	<b>1</b>	\$ 439,39	\$ 439,39	\$ 5.272,68
<b>TOTAL</b>			\$ 439,39	\$ 5.272,68

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N° 16 Gastos de Exportación

	P. Unitario	Total Mensual	Total Anual
<b>GASTOS DE EXPORTACIÓN</b>			
Trámites aduaneros		\$ 150,00	\$ 1.800,00
Agente de Aduanas	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 6.600,00
Transporte	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 24.000,00
Pago ingreso a Puerto	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Cargo por Manipuleo en Terminal	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ 1.500,00
Bodega en puerto	\$ 460,00	\$ 460,00	\$ 5.520,00
Estiba	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 2.400,00
<b>total</b>		\$ 3.685,00	\$ 44.220,00

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

**Tabla N° 17 Gastos Financieros**

	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		
Interés	\$ 5.400,00	\$ 64.800,00
<b>Total</b>		\$ 64.800,00

**Fuente:** Reciclamental

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

**Tabla N° 18 Capital de Trabajo**

	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
<b>Costos de venta</b>	<b>\$ 17.231,50</b>	<b>\$ 206.778,00</b>
<b>Gastos de administración</b>	<b>\$ 439,39</b>	<b>\$ 5.272,68</b>
<b>Gastos de exportación</b>	<b>\$ 3.685,00</b>	<b>\$ 44.220,00</b>
<b>Gastos financieros</b>	<b>\$ 5.400,00</b>	<b>\$ 64.800,00</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 26.755,89</b>	<b>\$ 321.070,68</b>

**Fuente:** Reciclamental

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

**Tabla N° 19 Inversión fija**

	<b>UNIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
<b>Inversión Fija</b>				
<b>Maquinaria</b>				
montacargas	1	11450	11450	<b>\$ 137.400,00</b>
balanza industrial	1	\$ 2.050,00	\$ 2.050,00	<b>\$ 24.600,00</b>
Total			\$ 13.500,00	<b>\$ 162.000,00</b>

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

**Tabla N° 20 Inversión Intangible**

	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
<b>Inversión intangible</b>		
Estudios	\$ 1.200,00	\$ 14.400,00
Total	\$ 1.200,00	<b>\$ 14.400,00</b>

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N°21 Inversión

	Unidad	P. Unitario	Total Mensual	Total Anual
<b>Inversión Fija</b>			\$ 13.500,00	<b>\$ 162.000,00</b>
<b>Inversión intangible</b>			\$ 1.200,00	<b>\$ 14.400,00</b>
<b>Capital de trabajo</b>			\$ 26.755,89	<b>\$ 321.070,68</b>
<b>Total de Inversión</b>			<b>\$ 41.455,89</b>	<b>\$ 497.470,68</b>

Fuente: Reciclametal

Elaborado por Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N° 22 Mano de obra Indirecta

Mano de obra Indirecta		
CARGO	SALARIO MENSUAL INCLUIDO AP, 13ER, 14TO, VACACIONES, FR	SALARIO ANUAL
<b>Gerente</b>	794.25	9531.00
<b>Asistente de gerente</b>	450.00	5400
<b>Secretaria</b>	400.00	4800.00
<b>Contador</b>	400.00	4800.00
<b>Total</b>	2044.25	24531

Fuente: Reciclametal

Elaborado por Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N° 23 Mano De Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA		
CARGO	SALARIO MENSUAL INCLUIDO AP, 13ER, 14TO, VACACIONES, FR	SALARIO ANUAL
<b>Jornal (1)</b>	439.36	5272.68
<b>Jornal (10)</b>	4393.60	52723,32
<b>Total</b>		57996.00

**Tabla N° 24 Estado de Resultados**

<b>Años</b>		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ventas		\$816.000,00	\$922.080,00	\$1.041.950,40	\$1.177.403,95	\$1.330.466,47
Valor de salvamento						
(-)Costo de ventas		\$206.778,00	\$233.659,14	\$264.034,83	\$298.359,36	\$337.146,07
(=)Utilidad bruta		\$609.222,00	\$688.420,86	\$777.915,57	\$879.044,60	\$993.320,39
(-)Gastos administrativos		\$82.527,00	\$93.255,51	\$105.378,73	\$119.077,96	\$134.558,10
(-)Gastos de exportación		\$44.220,00	\$49.968,60	\$56.464,52	\$63.804,91	\$72.099,54
(-)Gastos financieros		\$ 64.800,00	\$73.224,00	\$82.743,12	\$93.499,73	\$105.654,69
(=)Utilidad antes participación trabajadores		\$417.675,00	\$471.972,75	\$ 533.329,21	\$602.662,00	\$ 681.008,07
(15%)Participación trabajadores		\$ 62.651,25	\$ 70.795,91	\$79.999,38	\$90.399,30	\$102.151,21
(=)Utilidad antes Impuesto a la Renta		\$355.023,75	\$401.176,84	\$453.329,83	\$512.262,70	\$578.856,86
(22%)Impuesto a la Renta		\$78.105,23	\$88.258,90	\$99.732,56	\$ 112.697,79	\$ 127.348,51
(=)Utilidad neta		\$276.918,53	\$312.917,93	\$353.597,26	\$399.564,91	\$451.508,35
(-) Depreciación		\$ 371,50	\$419,80	\$474,37	\$536,04	\$ 605,72
(-) Amortización intangibles		\$ 300,00	\$339,00	\$383,07	\$ 432,87	\$ 489,14
(-) Amortización bancaria		\$4.722,00	\$5.335,86	\$6.029,52	\$ 6.813,36	\$ 7.699,10
Inversión fija	\$162.000,00					
Inversión intangible	\$ 14.400,00					
Capital de trabajo	\$ 321.070,68					
<b>Flujo de Caja</b>	<b>\$497.470,68</b>	<b>\$271.525,03</b>	<b>\$306.823,28</b>	<b>\$ 346.710,30</b>	<b>\$ 391.782,64</b>	<b>\$ 442.714,39</b>

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## Valor Actual Neto

El valor actual neto es un procedimiento que nos permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por inversión, actualizando los flujos futuros con una tasa de descuento anual.

Para obtener el VAN se debe considerar una tasa de descuento que equivale a la tasa alternativa de interés, de tal forma que debido a todas estas variables políticas y económicas que maneja Ecuador se analiza la factibilidad con un costo de oportunidad de 8,7% y 10,21% considerando que son las tasas de interés activa mínima y máxima.

**Tabla N°25 VAN 1**

Años	Flujo de caja	Factor de actualización $(1+i)^n$	Fondos Netos
0	497.470,68	1	\$ 497.470,68
1	<b>\$ 271.525,03</b>	1,09	\$ 249.793,04
2	\$ 306.823,28	1,18	\$ 259.674,45
3	\$ 346.710,30	1,28	\$ 269.946,76
4	\$ 391.782,64	1,40	\$ 280.625,42
5	\$ 442.714,39	1,52	\$ 291.726,52
TOTAL			\$1351766,19

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

$$VAN1 = \sum \left[ \frac{FN}{(1+i)^n} \right] - I_0$$

**I<sub>0</sub>**= Inversión Inicial

**1**= Constante

**i**= Tasa de Interés ( VAN1 0,10 -VAN2 0,08)

**n**= Numero de años

**FN**= Fondos Netos

$$VAN 1= 1022576,86$$

**Tabla N° 26 VAN 2**

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN (1+I)^N</b>	<b>FLUJO DE EFECTIVO ACTUAL</b>
0	\$ 497.470,68		\$ 497.470,68
1	<b>\$ 271.525,03</b>	1,10	\$ 246.370,59
2	\$ 306.823,28	1,21	\$ 252.607,54
3	\$ 346.710,30	1,34	\$ 259.002,37
4	\$ 391.782,64	1,48	\$ 391.781,16
5	\$ 442.714,39	1,63	\$ 272.281,81
<b>TOTAL</b>			<b>14422043,47</b>

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

$$VAN2 = \left[ \frac{FN}{(1+i)^n} \right] - I_o$$

$$VAN2 = 1065478,39$$

### **Tasa Interna de Retorno**

La tasa interna de retorno de una inversión es la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión inicial.

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \left[ \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right]$$

**i2**= Tasa de interés máxima (10,21%)

**i1**= Tasa de interés mínima (8,7)

VAN 1= Valor actual neto obtenido con i1

VAN 2= Valor actual neto obtenido con i2

$$TIR = 57\%$$



### Periodo de Recuperación de la Inversión

El PRI es el cálculo del tiempo en que la inversión se recuperara en su totalidad, en base a los flujos de efectivo proyectados.

**Tabla N° 27 Periodo de Recuperación de la Inversión**

AÑOS	INVERSIÓN	FLUJO NETO	ACUMULADO
0	497.470,68		
1		\$ 271.525,03	\$ 225.945,65
2		\$ 306.823,28	\$ 190.647,40
3		\$ 346.710,30	\$ 150.760,38
4		\$ 391.782,64	\$ 105.688,04
5		\$ 442.714,39	\$ 54.756,29

PRI=	1	Año
PRI=	7	Meses
PRI=	17	Días

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

### RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

La relación B/C cuantifica el beneficio que se obtiene por cada unidad monetaria invertida para la ejecución de un proyecto económico, haciendo una relación entre los ingresos proyectados actualizados mediante una tasa de descuento anual y los recursos demandados para la ejecución de dicho proyecto; si  $RC < 1$  el proyecto es aceptado

$$RBC \frac{\sum \text{flujo de ingresos actualizados}}{\sum \text{flujo de egresos actualizados}}$$

Tabla N°28 Relación Beneficio/Costo

AÑO	INVERSION	INGRESOS	1/(1+I)^n	TASA	VALOR ACTUAL DE LA INVERSION	
					INVERSION	INGRESOS
0	497.470,68		1		497470,68	
1		\$ 271.525,03	1/(1+0,10)^1	0,91		246.840,94
2		\$ 306.823,28	1/(1+0,10)^2	0,83		253.572,96
3		\$ 346.710,30	1/(1+0,10)^3	0,75		260.488,58
4		\$ 391.782,64	1/(1+0,10)^4	0,68		267.592,81
5		\$ 442.714,39	1/(1+0,10)^5	0,62		274.890,80
TOTAL					\$ 497.470,68	1.303.386,09

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

$$\mathbf{RBC} = \frac{1.303.386,09}{497.470,68}$$

$$\mathbf{RBC} = 2,62 - 1$$

$$\mathbf{RBC} = 1,62$$

## BALANCE GENERAL

Dentro del balance general se puede apreciar la situación de la empresa Reciclametal, se detallan los activos fijos de la empresa, divididos en fijos, intangibles y el disponible que mantiene, versus los pasivos de la empresa, que es la deuda que mantiene la misma y el patrimonio.

Tabla N°29 Balance General

<b>Balance General</b>			
<b>Empresa Reciclametal</b>			
<b>Activo</b>		<b>Pasivo</b>	
Corriente		pasivo a corto plazo	\$ 826,00
Caja	\$ 513.582,77	pasivo a largo plazo	\$ 5.345,00
Fijo		total pasivo	\$ 6.171,00
Terrenos	\$ 70.000,00		
Maquinaria	\$ 5.500,00	<b>Patrimonio</b>	
Muebles de oficina	\$ 2.460,00	capital social	\$ 589.067,16
Equipo de oficina	\$ 840,00	utilidades	\$ 29.211,23
Equipo de cómputo	\$ 2.300,00	total pasivo	\$ 618.278,39
Vehículo	\$ 18.000,00		
Instalaciones	\$ 5.000,00		
Gasto de construcción	\$ 2.050,00		
(-) depreciación acumulada	-\$ 4.716,62		
<b>Total activos</b>	<b>\$ 624.449,39</b>	<b>total patrimonio pasivo+</b>	<b>\$ 624.449,39</b>

**uente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

Tabla N° 30 Tabla de Comparación

VAN 1	1022576,86
VAN 2	1065478,9
TIR	57%
PRI	1 año- 7 meses- 17 días
RBC	1,62

**Fuente:** Reciclametal

**Elaborado por:** Mariel Stefany Lata Cepeda

## CONCLUSIONES

- La economía ecuatoriana ha estado cambiando como también las leyes que regulan el estado es por eso que los ecuatorianos han buscado una forma de incrementar sus ingresos buscando nuevos mercados por ello el realizar un proyecto de exportación de desechos electrónicos hacia el exterior resulta importante para abrirse camino en una industria que aún no está copada nacional ni internacionalmente por ende resulta una oportunidad muy grande para Reciclametal.
- La empresa Reciclametal cuenta con una capacidad asombrosa de recolección de los desechos tecnológicos en la capital de los ecuatorianos, y sabiendo que Ecuador es un país netamente consumista de tecnología nos abastece a diario con nuevos desechos y la recolección incrementa según la innovación aumenta también.
- El mercado canadiense tiene una apertura amplia en cuanto a la industria por su maquinaria de transformación que posee. Ellos reutilizan los materiales en diversas cosas como a la extracción de oro de desechos electrónicos así mismo de hierro y cobre, entonces compran a nivel mundial para poder generar o fluctuar más ganancias.
- La propuesta de exportación resulta factible por todo lo analizado y estudiado, una comercialización internacional de por sí resulta beneficiosa por la capacidad económica que se maneja y mucho más si son con países conocidos como desarrollados a más de tener una moneda más pesada a la nuestra.

## RECOMENDACIONES

- Las negociaciones internacionales deben cumplir una serie de parámetros legales y debemos empezar respetando los estatutos de los países de destino en especial el canadiense que tiene sus normas de ingreso muy estrictas, el ganar un país desarrollado como cliente mensual depende del buen trabajo que se puede realizar en la empresa Reciclametal con incentivos, con maquinaria de primera con logística adecuada y con el buen trabajo.
- Quito es una ciudad relativamente grande pero no solo Quito posee tecnología si no todas las ciudades del Ecuador cuentan con instrumentos tecnológicos, es por ello que sería recomendable poder llegar a recolectar en otras ciudades para poder reciclar mucho más de lo que hoy en día se acostumbra. El mundo es consumista y no debemos bajar la guardia de seguir incrementando ventas y alcanzando logros.
- Otra recomendación es el de buscar nuevos mercados no estancarnos en un país solamente, los desechos tecnológicos son demandados en muchos países desarrollados como China Estados Unidos y la misma nación Rusa el poder llegar a mercados tan grandes con su poderío económico sin duda alguna ayudaría al cambio radical de los ingresos en el Ecuador.
- Comercializar con una moneda de mayor jerarquía resulta una ganancia superlativa y deseada por cualquier empresa exportadora por ello ingresar al mercado europeo o asiático con monedas apetecidas como el Euro y por qué no la misma libra esterlina de Gran Bretaña que duplica nuestra moneda el dólar.

## BIBLIOGRAFÍ

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Jordi Garrido i Pavia.(2009) Tecnicas magistrales de venta.Bogota :Norma.
- ✓ J. Rachman, D. H. (1996). *Introduccion a los negocios enfoque mexicano* . Mexico : Mc Graw-Hill.
- ✓ Frank, R. (2005). *Microeconomia y Conducta* . Madrid: Mc.Graw-Hill.
- ✓ Hernandez Sampieri, R. (2010). *metodologia de la investigacion* .Mexico : McGraw-Hill.
- ✓ Martinez, G. (2003) Gran Enciclopedia Estudiantil Zamora. Bogota:editorial Colombia.
- ✓ Bengoechea, B (2002) Direccion de Marketing y Ventas. Madrid: Grafilles
- ✓ <http://www.intracen.org/contactUs/>
- ✓ <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/05/PROEC-FC2011-CANADA.pdf>
- ✓ [http://www.canadainternational.gc.ca/ecuador-equateur/bilateral\\_relations\\_bilaterales/canada\\_ecuador-equateur.aspx?lang=spa](http://www.canadainternational.gc.ca/ecuador-equateur/bilateral_relations_bilaterales/canada_ecuador-equateur.aspx?lang=spa)
- ✓ [http://es.theglobaleconomy.com/Canada/GDP\\_current\\_USD/](http://es.theglobaleconomy.com/Canada/GDP_current_USD/)
- ✓ [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC\\_FT2013\\_CANADA.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_FT2013_CANADA.pdf)
- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Canad%C3%A1>
- ✓ <http://helid.digicollection.org/es/d/Js2912s/13.1.html>
- ✓ <http://www.ambiente.gob.ec/>
- ✓ <http://www.industrias.gob.ec/>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos13/glosadm/glosadm.shtml>
- ✓ <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/09/PROEC-PL2011-CANADA.pdf>
- ✓ <http://www.proecuador.gob.ec/institucional/oficinas/red-internacional/canad%C3%A1/>
- ✓ <http://www.eumed.net/cursecon/dic/D.htm>

- ✓ [http://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL\\_FINAL\\_1\\_DE\\_ENERO\\_R93.pdf](http://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL_FINAL_1_DE_ENERO_R93.pdf)
- ✓ <http://www.aduana.gob.ec/ace/intro.action>
- ✓ <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol23num1/articulos/basuras/>
- ✓ <http://www.escppoch.edu.ec>
- ✓ [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2015/04/150420\\_tecnologia\\_record\\_basura\\_electronica\\_ig](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2015/04/150420_tecnologia_record_basura_electronica_ig)
- ✓ <http://www.elcomercio.pe/economia/peru/como-manejo-basura-electronica-peru-noticia-1739477>
- ✓ <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/primer-contendedor-desechos-electronicos-salio.html>
- ✓ <http://www.reciclametal.com/index.php/nuestra-empresa>
- ✓ <http://www.aduana.gob.ec/index.action>
- ✓ <http://www.proecuador.gob.ec/>
- ✓ <http://www.bce.fin.ec/>
- ✓ <https://www.minambiente.gov.co/>
- ✓ [http://www.canadainternational.gc.ca/ecuadorequateur/bilateral\\_relations\\_bilaterales/canada\\_ecuador-equateur.aspx?lang=spa](http://www.canadainternational.gc.ca/ecuadorequateur/bilateral_relations_bilaterales/canada_ecuador-equateur.aspx?lang=spa)
- ✓ [http://www.instituto.continental.edu.pe/biblioteca/images/documentos/proyectos/proyecto\\_jugo\\_tuna.pdf](http://www.instituto.continental.edu.pe/biblioteca/images/documentos/proyectos/proyecto_jugo_tuna.pdf)
- ✓ <http://www.tiposde.org/empresas-y-negocios/4-tipos-de-empresas/>
- ✓ [http://www.residuoselectronicos.net/wpcontent/uploads/2012/03/Guia\\_RAEE\\_MADS\\_2011-reducida.pdf](http://www.residuoselectronicos.net/wpcontent/uploads/2012/03/Guia_RAEE_MADS_2011-reducida.pdf)

## ANEXOS

## Anexo N°1 FACTURA COMERCIAL

<b>FACTURA COMERCIAL</b> <b>COMMERCIAL INVOICE</b>			
<b>EXPORTADOR/SHIPPER</b>		<b>CONSIGNATARIO/CONSIGNEE</b>	
<b>Nombre/Name:</b> <b>Dirección/Address:</b>		<b>Nombre/Name:</b> <b>Dirección/Address:</b>  <div style="text-align: right;"><b>Zip Code:</b></div>	
<b>Persona Contacto/Contact Name:</b> <b>Teléfono/Telephone:</b>		<b>Persona Contacto/Contact Name:</b> <b>Teléfono/Telephone:</b>	
<b>Fecha de Emisión/Emission Date:</b>		<b>Guía de despacho/AWB:</b>	
<b>DATOS DE CONTENIDO DEL ENVIO / DESCRIPTION OF CONTENT</b>			
<b>Cant./Qty</b>	<b>DESCRIPCION/DESCRIPTION</b>	<b>Valor Unitario/ Unit Value</b>	<b>Valor Total/ Total Value</b>
<b>TOTALES/TOTALS:</b>			
Factura emitida solo para propósitos de aduana/Invoice only or custom purposes			
<b>RAZON DE LA EXPORTACIÓN/REASON FOR EXPORT</b>			
<b>FIRMA DEL EXPORTADOR</b>			



# Anexo N°2 Documento de transporte

## Ejemplar de conocimiento de embarque marítimo/oceánico/puerto-a-puerto

### Bill of Lading

NEPTUNE ORIENT LINES LIMITED  
HEAD OFFICE  
405 Alexandra Road,  
#08-02 ROC Building,  
Singapore 2311

**SHIPPER (SHIPPER'S COMPLETE NAME AND ADDRESS)**

**CONSIGNEE (COMPLETE NAME AND ADDRESS)**

**NOTIFY PARTY (COMPLETE NAME AND ADDRESS)**

**BOOKING NO.**

**BILL OF LADING NO.**

**EXPORT REFERENCE**

**FORWARDING AGENT'S BILL NO.**

**PORT AND COUNTRY OF ORIGIN OF GOODS**

**ALSO NOTIFY - ROUTING & INSTRUCTIONS**

**LOCAL VESSEL (ENTER TRANSHIPMENT & INVOICING)**

**OCEAN VESSEL**

**PORT OF DISCHARGE**

**PLACE OF RECEIPT BY THE CARRIER\***

**PORT OF LUNING**

**PLACE OF DELIVERY BY THE CARRIER\***

**EXPORT POLYTERMINAL**

**FINAL DESTINATION (OR MERCHANDISE REFERENCE) (ONLY)**

PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER				
MARKS & NOS./CONTAINER NOS.	NO. OF PKGS.	DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS	GROSS WEIGHT LBS./KGS.	MEASUREMENT M <sup>3</sup>
" S A M P L E "				

CHECKS IN PAYMENT OF FREIGHT AND OTHER CHARGES FOR THIS BILL OF LADING COLLECTABLE  
IN THE U.S.A. AND CANADA MUST BE PAID TO THE ORDER OF NEPTUNE ORIENT LINES LTD.

SHIPPER'S DECLARED VALUE & SUBJECT TO EXTRA FREIGHT AS PER SHIPPER AND CARRIER'S LIABILITY LIMITS		*APPLICABLE ONLY WHEN USED AS THROUGH BILL OF LADING		
FREIGHT & CHARGES	BASIS	RATE	PREPAID	COLLECT
			TOTAL	TOTAL

Received by the Carrier from the Shipper in apparent good order and condition (unless otherwise noted herein) the total number of Containers or other packages or units enumerated above and said by the Shipper to contain the Goods specified above (weight, quantity, contents, condition, quality and value unknown) for Carriage, subject to all the terms hereof (INCLUDING THE TERMS ON THE REVERSE HEREOF AND THE TERMS OF THE CARRIER'S APPLICABLE TARIFF) from the Place of Receipt or the Port of Loading, whichever is applicable, to the Place of Delivery or Port of Discharge, whichever is applicable. The Merchant in accepting this Bill of Lading or in presenting it to the Carrier expressly accepts and agrees to all its terms, conditions and exceptions, whether printed, stamped, or written or otherwise incorporated, notwithstanding the non-signing of this Bill of Lading by the Merchant.

\*FOR OTHER TERMS AND CONDITIONS SEE REVERSE SIDE

IN WITNESS WHEREOF the Master or Agent of said vessel hath affirmed to \_\_\_\_\_  
Bill of Lading, all of this tenor and date, one of which being accomplished, the other(s) to stand void.  
DATED \_\_\_\_\_  
AT \_\_\_\_\_  
BY \_\_\_\_\_  
FOR NEPTUNE ORIENT LINES LIMITED, As Carrier

Debe ser emitido, firmado o autenticado de  
acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la  
**UCP 500**

77

Anexo N°3

Certificado de origen

 <b>Ministerio de Industrias y Productividad</b>		<b>DECLARACIÓN JURAMENTADA DE ORIGEN</b>						
<b>1. IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA</b>								
1.1 R.U.C.								
1.2 Nombre Comercio								
1.3 Dirección planta de producción (Incluir ciudad y teléfono; según corresponda, ver instructivo de llenado)								
1.4 Correo electrónico de notificación								
<b>2. PRODUCTO (Tramitar un formulario por cada Producto)</b>								
2.1 Nombre comercial:								
2.2 Nombre Técnico:								
2.3 Unidad Comercial:								
2.4 Subpartida arancelaria:								
<b>3. UTILIZACIÓN INSTRUMENTOS DE COMPETITIVIDAD ADUANERA</b>								
Zona Especial de Desarrollo		Zona Franca	Ninguna:					
<b>4. (*) MATERIALES EXTRANJEROS IMPORTADOS DIRECTAMENTE O ADQUIRIDOS EN EL MERCADO NACIONAL DE LAS PARTES NO SIGNATARIAS DEL ACUERDO O ESQUEMA COMERCIAL.</b>								
N°	Descripción	Subpartida	País	País	Unidad de	Cantidad	Valor CIF \$	Valor Planta
	Nombre Técnico	(10 dígitos)	Origen	Procedencia	Medida		Por Unidad Comercial del Producto (cuadra 2.3)	
4.11 Valor Total por Unidad de Producto (USD\$)								
<b>5. (*) MATERIALES NACIONALES O DE LAS PARTES SIGNATARIAS DEL ACUERDO O ESQUEMA COMERCIAL, PARA EFECTOS DE ACUMULACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA</b>								
N°	Descripción	Subpartida	Unidad de	Cantidad	Valor Planta \$			
	Nombre Técnico	(10 dígitos)	Medida		Por Unidad Comercial de Producto (2.3)			